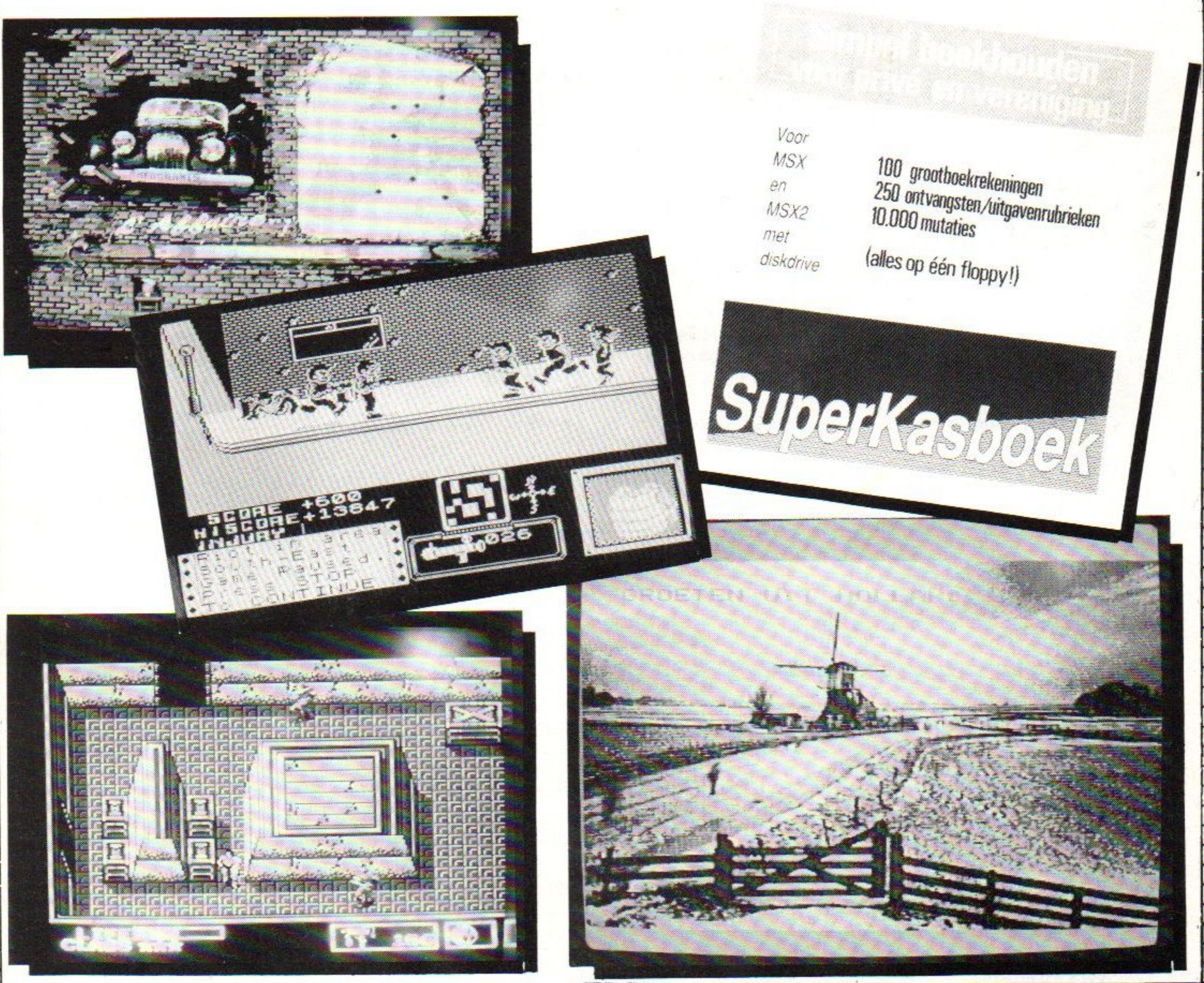
MSX MOZAÏK

Hét informatieblad voor èlke MSX-er

nummer 6 | **kerstnummer 1987** | **prijs f 5,95**

Progr: Dubbel KILL-utility
Memory MSX
Leesplankje
Printerperikelen

Art.: Turbo-Pascal, deel 1
Televisiekrant
Tips en truuks, deel 5
Sony HB-F700P



MSX-MOZAIK is een uitgave van 'De MSX-er'

Hoofdredacteur: Dirk Scheper.
Redacteuren: P. Volleberg, A.A. Havenaar, J. van Roshum, J. v.d. Berg, C. Hordijk.

Redactie-adres Benelux: Batterijlaan 39, 1402 SM Bussum.

Vormgeving: Dirk Scheper.

MSX-MOZAIK kerstnummer 6 1987.

Druk: Salland, Deventer.
Verspreiding: Betapress, Gilze, 01615-2900.

MSX-MOZAIK is een twee-maandelijksblad voor de MSX-gebruikers. Het wordt naar alle geïnteresseerden op MSX-gebied gezonden.

Het abonnement bedraagt Dfl. 30,00 p/j.
In België Bf. 600 per jaar.

Losse bladen Dfl. 5,95/Bf. 180,-.
Dubbelnummer Dfl. 7,95/ Bf. 240.

Bank relatie: Amrobank. 45.98.38.008.
Postbank. 1367088.

Kopij en advertenties dienen uiterlijk drie weken voor het verschijnen van het eerstvolgende nummer aanwezig te zijn.

Redactie-adres (schriftelijk): Batterijlaan 39, 1402 SM Bussum.

Adresveranderingen: Zend uw nieuwe adres in, vergezeld van het oude adres. Vier weken voor dat u gaat verhuizen. Voorzie het nieuwe adres van de postcode.

Inhoud

Inhoudsopgave MSX-Mozaik kerstnummer 6 1987

Beste MSX-ers,

De redactie van MSX-MOZAIK wenst iedere MSX-er een prettige feestdagen en een voorspoedig uiteinde en goed MSX-jaar 1988 in alle gezondheid.

Al weer een jaar voorbij met al zijn perikelen. Terugkijkend kunnen we stellen dat de kwaliteit van MSX-MOZAIK duidelijk vooruit is gegaan. Een groot aantal utilities en andere programma's, die door en door getest zijn, zijn gepubliceerd. De programma's en de artikelen zijn goed in de smaak gevallen, gezien de vele positieve reacties en suggesties, die we de afgelopen maanden hebben mogen ontvangen. Iedereen hartelijk dank.

Trouwens als u wat hebt, programma, artikel of utility, stuur die dan eens naar ons op, zodat ook andere van uw denkvruchten kunnen profiteren.

De beste programma's uit 1987 zijn op diskette en cassette gezet. Een ruime sortering van goed doordachte utilities en andere programma's, die allemaal getest zijn en 'error free'. De diskette is verkrijgbaar voor f26,95 en de cassetteversie voor f21,95. Bestellen door het betreffende bedrag over te maken op postbank 13.67.088 t.n.v. De MSX-er te Bussum onder vermelding van disk87 of cas87.

Terugkomend op gezondheid, vanaf deze plaats wenst de redactie de penningmeester van harte beterschap en dat hij snel van zijn ernstige ziekte mag genezen. Dat de penningmeester door deze ziekte plotseling is weggevallen, heeft een aantal problemen met zich meegebracht, waarvan wij hopen dat ze binnenkort volledig zijn opgelost. Het betreft onder andere de verzending van bestellingen. Wij zijn naarstig bezig om de opgelopen achterstand weg te werken en in ieder geval voor de feestdagen alles de deur uit te hebben, ook de nieuw binnenkomende bestellingen proberen wij, afhankelijk van het binnenkomen van de overschrijvingen, nog voor de feestdagen de deur uit te hebben.



Dubbel KILL-utility



DUBB KILL UTILITY.

Indien men o.a. zelf programmeert zal men een groot aantal back-up´s maken. die later gewist kunen worden. Ook met het groeien van de verzameling zal men de behoefte krijgen om eens schoon schip te maken en alle overbodige dubbele files opruimen. Voor deze mensen is dit programma bedoeld.

Het programma vergelijkt twee disks en zoekt naar identieke files. Dit gaat door de lengtes van de files met identieke namen te vergelijken Dit is een redelijke indicatie dat de files identiek zijn. Als alle dubbele files zijn opgespoord dan wordt voor iedere file apart gevraagd of hij op de tweede drive "gekilled" mag worden. Op deze manier kan men dubbele files opruimen.

Het programma is geschreven op Phillips NMS 8235 met een losse Sony HBD-50 drive en is alleen geschikt voor MSX-2 omdat de filenamen direct uit de videoram worden ingelezen.

In het vorige nummer stond het programma Copy A-to-C utility. Bij het gebruik van bovenstaande combinatie werd automatisch welke drive actief was. Start men de computer op dan is de Sony drive steeds de A drive en de ingebouwde drive B of C drive, afhankelijk of men met de control toets ingedrukt opstart. Deze routine werkt prima als de diskdrive in de cartridge slot zit. Als men een 8235 gebruikt met een losse 0011 drive bleek de routine niet te werken.

In het programma dubb-kill heb ik daarom de variabele DIS$ ingevoerd om te kiezen tussen B of C drive aangezien we voor een automatische keuze nog geen waterdichte routine hebben. Indien Uw tweede drive een B drive is dan moet U de C veranderen in B. Verder moet bij een b drive in regel 320 dskf(3) in dskf(2) veranderd worden.

Voor het MSX systeem met zijn vele combinatie mogelijkheden zijn dergelijke aanpassingen moeilijk uit te sluiten. Ook bij MS-DOS systemen komen installatie probleempjes voor.

Bij het inlezen van de namen van de files op beide schijven is gebruik gemaakt van de videoram. Dit is verreweg de eenvoudigste manier voor MSX-2 en voorkomt compatibiliteits problemen. Helaas blijkt de routine niet direct te werken op de Spectravideo X-press in de 80 kolommen mode. Dit waarschijnlijk omdat de VRAM geheugen indeling afwijkt van MSX-2. Wie zou hiervoor een korte routine willen schrijven?.

Een nadeel van het gebruik van de VRAM is dat MSX-1 computers deze routine niet kunnen gebruiken. Het inlezen met DISKI$ van de directory sectoren is natuurlijk ook een mogelijkheid voor MSX-1, maar een stuk ingewikkelder en een groter risico op compatibiliteits problemen. We zullen hierop nog terugkomen.

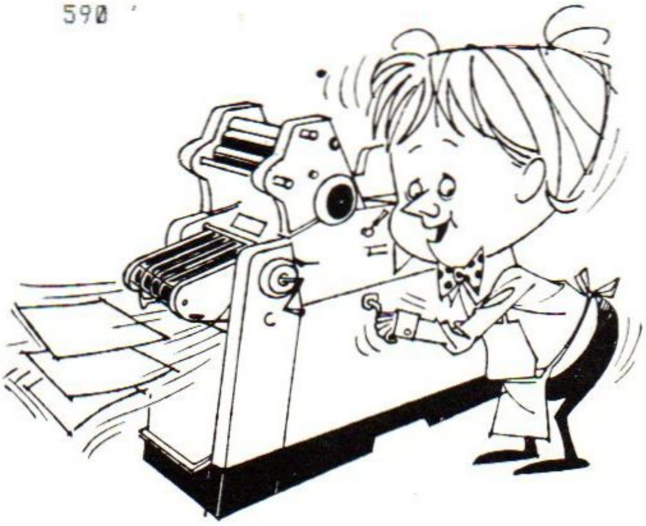
Het uitzoeken of een file dubbel voorkomt gaat het eenvoudigst als de programma namen gesorteerd zijn. Door de namen in een string array te zetten en het ene element met het volgende te vergelijken kan men snel dubbel namen vinden.

```
Program: B:dubbkl.asc
Kontrole:   MSX

    100 ' **************************
    110 ' *                        *
    120 ' * WISSEN DUBBELE FILES   *
    130 ' *                        *
    140 ' *      (C) CHS           *
    150 ' *                        *
    160 ' *                        *
    170 ' **************************
    180 '
    190 ' SAVE"DUBBKL.PRG
    200 '
    210 ' ------------------------------
    -
    220 '        initialisatie
    230 ' ------------------------------
    -
    240 '
925 250 SCREEN 0:WIDTH80:COLOR 1,15:CLS
750 260 OUT(170),16:POKE&HFCAB,1
556 270 CLEAR 7000
210 280 MAXFILES=2
977 290 DIMF$(300),G$(112),H$(112)
444 300 DEFINTA-Z
934 310 DEFSNGL
192 320 DIS$="C:"
032 330 KEY2,"?DSKF(0)":KEY3,"?DSKF(3)"
445 340 CLS
822 350 PRINT"INSERT DISKS AND PRESS SPAC
    E"
    360 '
    370 ' ------------------------------
    -
    380 '       naam inlees routine disk a

    390 ' ------------------------------
    -
    400 '
066 410 V$=INPUT$(1)
442 420 CLS
243 430 X=0
550 440 FILES"A:"
978 450 PRINT:PRINT
313 460 FORN=0TO959*2STEP80
646 470 FORZ=NTON+76STEP13
165 480 FORY=ZTOZ+11
162 490 F$(X)=F$(X)+CHR$(VPEEK(Y))
066 500 NEXT
121 510 VPOKE(Y),216:VPOKE(Y-13),32
042 520 IFF$(X)=STRING$(12," ")THEN 560
177 530 X=X+1
074 540 NEXT
076 550 NEXT
183 560 X=X+1
```

```
185 570 X=X+1
    580 :
    590 '
```



```
    600 '  -----------------------------
    -
    610 '     naam inlees routine disk c
    620 '  -----------------------------
    -
    630 '
448 640 CLS
239 650 FILES DIS$
982 660 PRINT:PRINT
317 670 FORN=0TO959*2STEP80
650 680 FORZ=NTON+76STEP13
169 690 FORY=ZTOZ+11
147 700 F$(X)=F$(X)+CHR$(VPEEK(Y))
070 710 NEXT
125 720 VPOKE(Y),216:VPOKE(Y-13),32
140 730 IFF$(X)=STRING$(12," ")THEN 770
181 740 X=X+1
078 750 NEXT
080 760 NEXT
653 770 N=X:GOSUB 1560
    780
    790 '  -----------------------------
    -
    800 '     controleren van lengtes
    810 '  -----------------------------
    -
    820 '
448 830 CLS
785 840 PRINT"********CHS***************
     FILES A:           ***************
    ***MSX2********"
328 850 PRINTSTRING$(79,195)
556 860 FILES
696 870 PRINT
334 880 PRINTSTRING$(79,195)
356 890 PRINT"CONTROLEREN"
457 900 G$(0)="-"
624 910 FORA=2 TOX
953 920 B=A+1
453 930 IFF$(A)=F$(B) THEN G$(G1)=F$(A):G
    1=G1+1
078 940 NEXT
422 950 IFG1=0 THENPRINT"GEEN DUBBELE FIL
    ES":END
292 960 FOR A1=0TOG1-1
363 970 IF G$(A1)="-" THEN 1060
067 980  OPEN"a:"+G$(A1)FOR INPUT AS#1
427 990  OPENDIS$+G$(A1)FOR INPUT AS#2
070 1000  LA=LOF(1):
097 1010  LC=LOF(2):
899 1020 PRINTG$(A1),LA,LC,
252 1030 IF LA=LC THEN PRINT"identiek" EL
    SE PRINT
764 1040 IF LA=LC THEN G$(A1)=G$(A1)+"ide
    ntiek"
125 1050 CLOSE
```

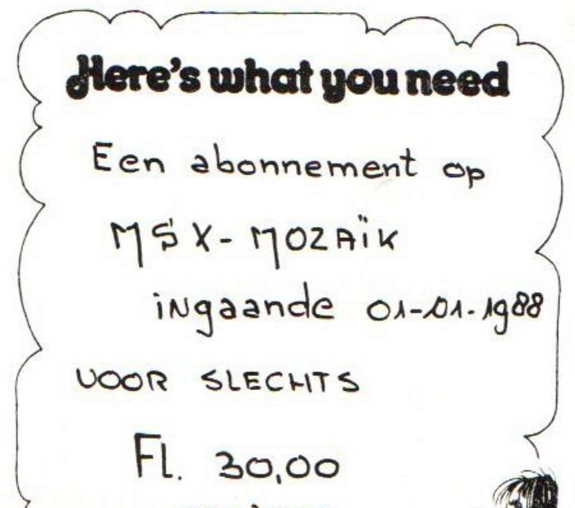



```
591 1060 NEXT
285 1070 PRINT
    1080 '
    1090 '  ----------------------------
    --
    1100 '   selectie keuze
    1110 '  ----------------------------
    --
    1120 '
```

```
853 1130 PLAY"V13T200O6FR6F"
699 1140 PRINT"naam identiek              (N)
     "
194 1150 PRINT"naam & lengte identiek (L)
     "
434 1160 INPUT"maak uw keuze";KEUZ$
261 1170 IF KEUZ$="N" THEN GOTO 1220
417 1180 IF KEUZ$="L" THEN GOTO 1380
660 1190 GOTO 1160
    1200 '
    1210 ' -----------------------------
     -
    1220 '        zelfde namen
    1230 ' -----------------------------
     -
    1240 '
314 1250 FOR A1=0 TO G1-1
875 1260 CLS
491 1270 LOCATE ,10
831 1280 PRINTSTRING$(79,195)
430 1290 PRINTLEFT$(G$(A1),12);TAB(20);"
     Naam identiek"
270 1300 PRINT
094 1310 INPUT"KILLEN OP DISK C J/N";VRG$

599 1320 IF VRG$="J" THEN KILLDIS$+LEFT$(
     G$(A1),12)
588 1330 NEXT
    1340 :
791 1350 END
    1360 '
    1370 ' -----------------------------
     -
    1380 '        zelfde naam en lengte
    1390 ' -----------------------------
     -
    1400 '
306 1410 FOR A1=0 TO G1-1
867 1420 CLS
006 1430 IF INSTR(G$(A1),"identiek")=0 TH
     EN 1510
486 1440 LOCATE,10
826 1450 PRINTSTRING$(79,195)
847 1460 PRINTLEFT$(G$(A1),12);TAB(20);"i
     dentiek";"  ";
293 1470 PRINT
658 1480 LOCATE,12:PRINTSTRING$(79,195)
820 1490 INPUT"killen op disk C      J/N";
     VRG$
597 1500 IF VRG$="J" THEN KILLDIS$+LEFT$(
     G$(A1),12)
586 1510 NEXT
    1520 :
789 1530 END
    1540 '
    1550 ' -----------------------------
     -
    1560 '          sorteren
    1570 ' -----------------------------
     -
    1580 '
314 1590 PRINT"SORTEREN"
765 1600 A=N:F1=A
545 1610 F1=INT(F1/2):IFF1=0THENRETURN
743 1620 F2=A-F1:F3=0
610 1630 F4=F3
641 1640 F5=F4+F1:IFF$(F4)<=F$(F5)THEN166
     0
353 1650 SWAPF$(F4),F$(F5):F4=F4-F1:IFF4>
     =1THEN1640
636 1660 F3=F3+1:IFF3<=F2THEN1630ELSE1610

124 1670 RETURN
```



Televisiekrant

DE TV-KRANT.

In het dubbelnummer van dit jaar berichtten wij u reeds onder de kop "MSX, alleen homecomputer?!" over de inzet van een MSX-2 voor het regionaal info-programma van de Weerter kabeltelevisie. In het kort komt het erop neer dat de particuliere exploitant met behulp van een aantal MSX-2 computers plaatselijk nieuws en reclame bij de Weertenaren in de huiskamer brengt. Voor dit doel is regionaal nieuws. We kregen ondermeer een gedigitaliseerd beeld voorgeschoteld van een gekantelde vrachtwagen. De reden dat wij die ochtend een uur te laat waren voor de afspraak.
Kortom, na ook nog een kleine demonstratie van het programma waren wij danig onder de indruk van de kwaliteit en de kracht van de TV-Krant.
Aangezien van enige distributie via de reguliere handel geen sprake is vonden wij het een goed idee u nader kennis te laten maken met dit programma.



uiteraard een programma nodig die een en ander soepel laat verlopen en waarmee de reclame- en nieuwspagina´s worden opgemaakt. Dit programma is gemaakt door 2 leden van OASIS, een aantal enthousiaste MSX-ers. Op bezoek bij een lid van Oasis konden wij het resultaat in de praktijk aanschouwen. De reclameboodschappen op de "kwelbuis" werden afgewisseld door

CONFIGURATIE.

Wat u minimaal nodig hebt is een MSX-2 computer met diskdrive. De meest ideale opstelling is de computer met 2 double-sided drives. Indien uitsluitend met tekstschermen wordt gewerkt zijn 2 enkel zijdige drives ook voldoende. Een tekstscherm neemt slechts 2 Kbyte in beslag,

een met bv. de NMS-8280 gedigitaliseerde picture neemt maar liefst 54 Kbyte op uw floppy in beslag hetgeen betekent dat u op een enkelzijdige schijf slechts 6 beelden kwijt kunt.
Indien een printer is aangesloten kan er een afdruk worden gemaakt van een opgemaakte pagina.

WAT U KRIJGT.

Het programma wordt geleverd op een 3.5 inch single-sided floppy met een Nederlandse handleiding. Van deze handleiding hadden wij ter test een voorlopig exemplaar doch aan de punten van kritiek wordt bij de definitieve versie ruimschoots aandacht gegeven, zo werd ons verzekerd.

HET PROGRAMMA.

Wanneer u de diskette in de drive hebt gedaan zijn er drie mogelijkheden om op te starten. Wanneer u voor het eerst met dit programma gaat werken drukt u na het titelscherm op de ESC-toets en u belandt in het hoofdmenu. Hier heeft u de keuze uit een vijftal mogelijkheden. Deze keuzes zijn via de functietoetsen te activeren. Ook in de sub-menu´s wordt in hoofdzaak met de functietoetsen gewerkt.

Wanneer u reeds pagina´s etc. klaar hebt en u wilt de zaak runnen dan installeert u de benodigde floppy´s in de bestemde drives en u zet de computer aan. Het pro gramma start nu met weergave van de door u in het draaiboek aangegeven items.

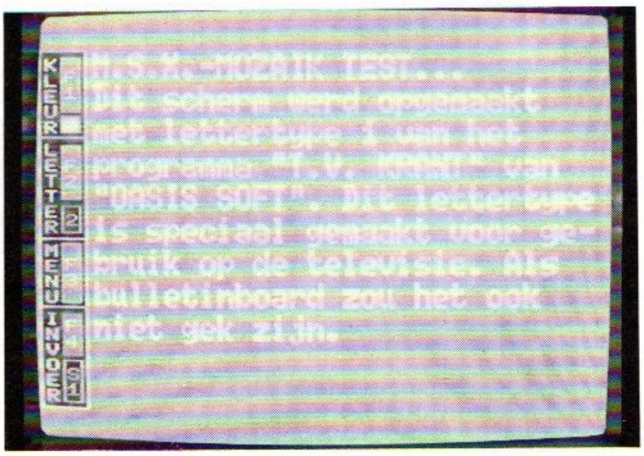
De derde mogelijkheid van opstarten is de Dia-projektie mogelijkheid. U heeft bv. een aantal zeer fraaie shots en die wilt u aan een aantal kennissen tonen. Welnu, wanneer u programmaschijf en de schijf met daarop de pictures hebt geinstalleerd computer aan en na verschijnen van het titelbeeld een druk op SELECT en de zaak gaat draaien. Voor een volgend beeld een druk op de spatiebalk enz....

STAP VOOR STAP.

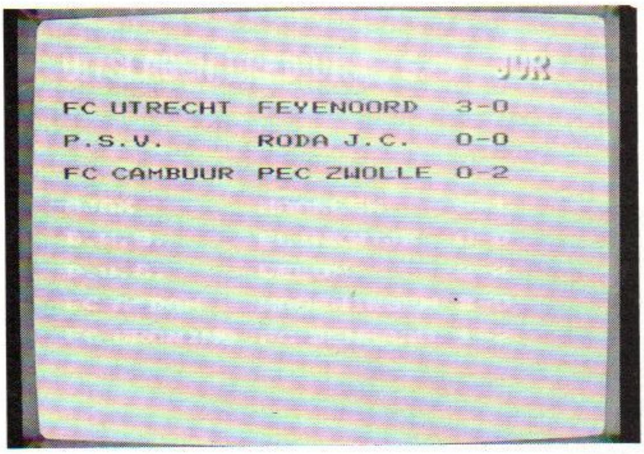
Terug naar het begin. Van het hoofdmenu kiezen we in eerste instantie F5, de instellingen. Via dit submenu kunt u aangeven met hoeveel drives u werkt (A t/m F), de kopregelkleur kunt u instellen (keuze uit 256 kleuren) en u kunt een woord of initiaal van maximaal 4 karakters invoeren. Deze informatie wordt op de programmaschijf opgeslagen en u hoeft derhalve deze handelingen in beginsel slechts eenmaal uit te voeren alhoewel de mogelijkheid blijft bestaan om deze zaken later weer te veranderen.
Na de instelling van het programma keert u terug naar het hoofdmenu. Vanuit dit hoofdmenu kiezen we de optie F1, pagina aanmaken.

AANMAKEN VAN PAGINA.

Voor het aanmaken van een pagina hebben de makers van de TV-Krant een eigen karakterset ontworpen. Deze karakters staan in de grafische schermen 7 of 8. U begrijpt dat voor het weergeven op het televisiescherm of op uw monitor de standaard MSX-karakters van een afstand niet te lezen zijn. U kunt bij het aanmaken van een pagina gebruik maken van de standaard editor van de MSX.



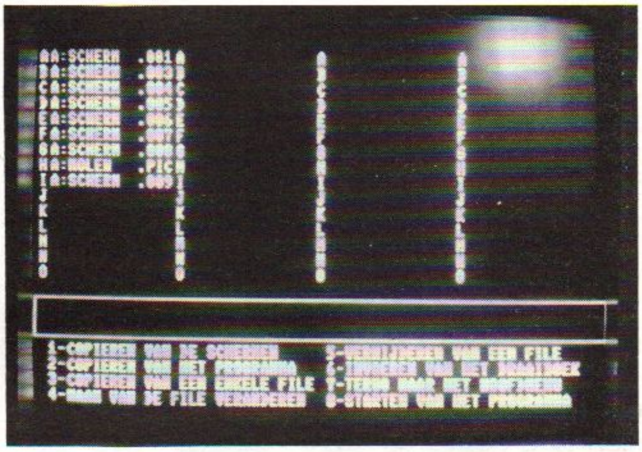
Voor u krijgt u een leeg scherm met links in beeld een menu. Middels dit menu kunt u een van de drie lettertypen instellen oftewel de kleur van de letter Te kiezen valt uit 10 kleuren. De kopregel echter houdt de door u bij "Div. instellingen" ingestelde kleur. Deze kop regel wordt opgemaakt in lettertype 2. Gaat u de rest van de pagina ook met dit lettertype aanmaken dan kunt u niet anders dan genoegen nemen met dezelfde kleur als de kopregel. Met de types 1 en 3 kunt u zelf de kleur instellen. Wanneer van de kleurmogelijkheid gebruik wordt gemaakt dan verloopt weergave van de pagina wat traag. U kunt beginnen door functietoets 4 te activeren. Het opmaken van het scherm verloopt gemakkelijk en zal na enige oefening weinig moeilijkheden geven. Er bestaat de keuze uit twee verschillende schermen. Scherm 1 is een normale tekstpagina. Scherm 2 echter geeft de invoer in 3 kolommen weer. Dit laatste is ondermeer handig bij het tonen van uitslagen van b.v. wed strijden. Ook hier geldt dat oefening kunst baart. Jammer is echter dat men niet middels bv. de TAB naar het begin van de volgende kolom kan springen.
Na opmaak van een pagina wordt het scherm ge-saved middels een druk op de SELECT-toets.



Via F-2 van het hoofdmenu is het ten alle tijde mogelijk om het werk te bekijken en eventueel aan te passen. Ook de pictures die u op de data-schijf hebt geplaatst kunt u via dit menu bekijken. Eveneens bestaat de mogelijkheid om de pagina uit te printen via dit submenu.

HET DRAAIBOEK.

Wanneer u gereed bent met het aanmaken van pagina´s en alle beelden op de floppy hebt gezet dient u het draaiboek te prepareren. Vanuit het hoofdmenu gaat men middels F-4 naar het draaiboek.
Het hoofdscherm van het draaiboek geeft een opgave in kolommen van de schijfinhoud. Onderaan het scherm staat een uitgebreid menu welke u middels SELECT en ESC kunt activeren en de-activeren.



U kunt met de cursor langs de mogelijkheden gaan en op die wijze aangeven wat uw keuze is. Het programma staat direct op optie 6 het invoeren in het draaiboek Het invoeren gaat kinderlijk eenvoudig. Wanneer u optie 6 hebt geactiveerd gaat u, wederom met de cursor, langs de inhoud van de schijf. Door op de spatie te drukken geeft u te kennen dat u die pag. of beeld in het draaiboek wilt invoeren. Vervolgens komt u in het invoerscherm en wederom via een druk op de spatie kunt u het aangegeven item op een willekeurige plaats invoeren. Zonodig kunt u hetzelfde item ook op andere plaatsen zetten, zodat u bv. om de drie beelden telkens dezelfde boodschap krijgt. Wanneer u gereed bent met de invoer van het draaiboek kunt u via optie 8 het programma starten en uw werk wordt getoond. Het draaiboek wordt eveneens ge-saved.
In dit menu en door het gehele programma zijn allerhande mogelijkheden om beelden en teksten te manipuleren. De beelden moet u overigens via bv. Video Graphic of middels het commando "copy" onder MSX -DOS of Disc-basic op de data schijf plaatsen.

Het programma heeft de mogelijkheid om een back-up te maken zowel van het volledige programma of van uitsluitend de data.

Wanneer door een stroomstoring het programma wordt onderbroken start het na herstel van de stroomtoevoer automatisch op.

CONCLUSIE.

Het programma TV-KRANT is zover wij weten het enige op dit gebied tot op heden. In feite is het ´t eerste programma waarin men doelmatig gebruik kunt maken van de met bv. de NMS-8280 gedigitaliseerde beelden buiten de door Philips meegeleverde software.
De doelgroep kan varieren van de winkelier die op deze manier de aandacht van zijn klanten op de aanbiedingen kunt ves stigen tot bv. de onderwijzer die zijn les wilt ondersteunen met bv. beelden.
Doch ook de huis-, tuin en keukencomputeraar zal veel plezier beleven aan dit programma.
Het programma is uitermate gebruiksvriendelijk en wordt redelijk ondersteund door de Nederlandse handleiding.
Enige punten van kritiek zijn ook te noemen. Zo is bv. de achtergrondkleur niet in te stellen.
Wanneer men gebruik maakt van gekleurde letters anders dan de kopregelkleur of wit dan verloopt de weergave van de tekst wat traag. Het programma is nl. op een aantal machinetaal-routines na volledig in basic.

De volgorde in de menu´s kan in het begin wat verwarrend werken. Als voorbeeld noemen wij de plaatsing onder functietoets 5 van het hoofdmenu om naar het submenu van het onderdeel "diverse instellingen" te komen. Mogelijk had het logischer geweest deze optie onder F-1 van het hoofdmenu te plaatsen.
Het is nl. van essentieel belang dat men met die optie begint.
Wanneer men echter enige tijd met dit programma bezig is dan zijn bovenstaande kritische opmerkingen nauwelijks van invloed.

Zoals reeds gezegd is dit programma niet via de reguliere handel te koop. De makers van dit programma bieden belangstellenden het programma DE TV-KRANT aan voor een prijs van f. 45,--.
Deze prijs is ons inziens uiterst redelijk.
Wanneer u in het bezit wilt komen van dit programma kunt u kontakt opnemen met de makers:



J. Jansen of J. Hermans
Tel. 04950-20941 Tel. 04953-252

Memory MSX

```
 Program: B:lessmm.asc
 Kontrole:   MSX

     10 'Memory voor MSX
     20 'A.A.Havenaar
     30 'Oude Eemnesserstraat 22
     40 '1221 HL, Hilversum
660  50 DEFINT A-Z
857  60 DIM PIC(27),COL(27),MEM(27)
291  70 DIM TXT$(27)
452  80 ON STRIG GOSUB 2590
159  90 HOF=23 'Horizontal cards offset
435 100 CLS
110 110 RESTORE
669 120 SCREEN 0
217 130 KEY OFF
744 140 LOCATE HOF\6+3,8
627 150 PRINT "MSXMemory(85-08-02)
859 160 LOCATE HOF\6,14
664 170 INPUT "Kaartgeheugen(1-28)";
    N
721 180 IF N > 28 OR N < 0 THEN 100
107 190 IF N=0 THEN N=8 'Default
037 195 IF N>1 THEN N=N-2
900 200 S1=0: S2=0: N1=0
483 210 FOR I=0 TO 27: MEM(I)=-1: NEXT
    220 'Initiaaliseer speelveld
652 230 COLOR 4,11,11
790 240 SCREEN 2,3
540 250 OPEN "GRP:" FOR OUTPUT AS #1
863 260 FOR Y=2 TO 114 STEP 32
703 270 FOR X=HOF+1 TO 232 STEP 32
548 280 LINE (X,Y)-(X+30,Y+30),,BF
071 290 NEXT X,Y
940 300 DRAW "BM65,160"
933 310 PRINT #1,"Ogenblikjea.u.b.!"
860 320 FOR J=0 TO 13
880 330 BEEP
687 340 S$=""
879 350 FOR I = 1 TO 32
686 360 READ A$
543 370 S$=S$+CHR$(VAL("&H"+A$))
664 380 NEXT I
233 390 SPRITE$(J)=S$
044 400 PIC(J)=J
023 410 PIC(J+14)=J
703 420 READ COL(J)
153 430 COL(J+14)=COL(J)
555 440 READ TXT$(J)
645 450 TXT$(J+14)=TXT$(J)
403 460 X1=((J MOD 4)+(J\4))*32
```



```
686 470 Y1=(J MOD 4)*32
896 480 PUT SPRITE J,(HOF+X1,Y1),COL(J),J

675 490 NEXT J
    530 'Schud kaarten
923 540 FOR I=0 TO 27
387 550 J=INT(RND(-TIME)*28)
907 560 SWAP PIC(I),PIC(J)
003 570 SWAP COL(I),COL(J)
681 580 SWAP TXT$(I),TXT$(J)
084 590 NEXT
916 600 FOR I=0 TO 27
338 610 PUT SPRITE I,(0,220)
071 620 NEXT
    630 'Zet score op 0
222 640 LINE (30,160)-(240,180),11,BF
990 650 DRAW "BM24,160":PRINT#1,"Som:0"
```

```
604 660 DRAW "BM24,168":PRINT#1,"Jij:0"
515 670 DRAW "BM24,176":PRINT#1,"Ik:0"
020 680 DRAW "BM200,160"
756 690 PRINT #1,"NEEM"
231 700 DRAW "BM216,168"
078 710 PRINT #1,""
127 720 DRAW "BM200,176"
241 730 PRINT #1,""
691 740 S$=""
861 750 FOR I=0 TO 31
690 760 READ A$
547 770 S$=S$+CHR$(VAL("&H"+A$))
084 780 NEXT
834 790 SPRITE$(14)=S$
    800 'Begin binnen lus
201 810 L=1 'Kies 1ste kaart
550 820 GOSUB 2270: P1=ARW
211 830 L=2 'Kies 2de kaart
569 840 GOSUB 2270: P2=ARW
891 850 IF P2=P1 GOTO 840
    860 'Wacht een paar seconden
960 870 FOR I=0 TO 999: I=I: NEXT I
042 880 PUT SPRITE 1,(0,220)
057 890 PUT SPRITE 2,(0,220)
631 900 GOSUB 2000 'Onthoudt kaarten
471 910 IF PIC(P1)<>PIC(P2) THEN 1050
794 920 GOSUB 1880 'Verwijder kaarten
    930 'Verhoog score van speler
098 940 S1=S1+1
930 950 LINE (56,160)-(72,175),11,BF
284 960 DRAW "BM48,160"
266 970 PRINT#1,S1+S2
416 980 DRAW "BM48,168"
623 990 PRINT#1,S1
075 1000 PLAY "T255V1505G506D5": PLAY"D5E
    5D5C5": PLAY "C5E5F5A507B#506": PLAY
    "A5": PLAY "A5G5": PLAY "G3A505B5": P
    LAY "05G506D5": PLAY "0506C505C5": PL
    AY "C5"
929 1010 IF PLAY(0) THEN 1010
138 1020 IF S1+S2 < 14 THEN 810
644 1030 GOTO 1800
    1040 'MSX is aan de beurt
373 1050 M1=P1: M2=P2
676 1060 FOR P1=0 TO 27
198 1070 IF MEM(P1)<>PIC(M1) THEN 1120
609 1080 IF P1=M1 THEN 1120
983 1090 P2=M1: DRAW "BM24,184"
501 1100 PRINT#1,"allesgoed?"
293 1110 BEEP: BEEP: GOTO 1450
351 1120 IF MEM(P1)<>PIC(M2) THEN 1170
697 1130 IF P1=M2 THEN 1170
979 1140 P2=M2: DRAW "BM24,184"
177 1150 PRINT#1,"Dankje!"
308 1160 BEEP: BEEP: GOTO 1450
596 1170 NEXT
669 1180 FOR P1=0 TO 26
217 1190 IF MEM(P1)=-1 THEN 1220 ELSE I=M
    EM(P1)
660 1200 FORP2=P1+1TO27
971 1210 IFI=MEM(P2)THEN 1450
583 1220 NEXT
340 1230 P1=INT(RND(-TIME)*28)
197 1240 IF P1=M1 OR P1=M2 THEN 1230
795 1250 IF PIC(P1)=-1 THEN 1230
493 1260 IF PIC(P1)=MEM(P1) THEN 1230
219 1270 IF PIC(M1)<>PIC(P1) THEN 1310
984 1280 P2=M1: DRAW "BM24,184"
569 1290 PRINT#1,"Hartelijkbedankt!"
294 1300 BEEP: BEEP: GOTO 1450
331 1310 IF PIC(M2)<>PIC(P1) THEN 1350
977 1320 P2=M2: DRAW "BM24,184"
197 1330 PRINT#1,"Woujezeniet?"
306 1340 BEEP: BEEP: GOTO 1450
688 1350 FOR P2=0 TO 27
986 1360 IF MEM(P2)=-1 THEN 1380
596 1370 IF MEM(P2)=PIC(P1) THEN 1450
603 1380 NEXT
366 1390 P2=INT(RND(-TIME)*28)
386 1400 IF P2=M1 OR P2=M2 THEN 1390
959 1410 IF PIC(P2)=-1 THEN 1390
712 1420 IF PIC(P2)=MEM(P2) THEN 1390
803 1430 IF P1=P2 THEN 1390
    1440 'Laat MSXs kaart keuze zien
435 1450 X=HOF+(P1 MOD 7)*32
706 1460 Y=(P1\7)*32
609 1470 PUT SPRITE 1,(X,Y),COL(P1),PIC(P
    1)
    1480 'Wacht een paar seconden
641 1490 FOR I=0 TO 999: NEXT
435 1500 X=HOF+(P2 MOD 7)*32
702 1510 Y=(P2\7)*32
672 1520 PUT SPRITE 2,(X,Y),COL(P2),PIC(P
    2)
    1530 'Wacht een paar seconden
615 1540 FOR I=0 TO 999: I=I: NEXT I
370 1550 PUT SPRITE 1,(0,220)
387 1560 PUT SPRITE 2,(0,220)
424 1570 GOSUB 2000 'Onthoudt kaarten
946 1580 IF PIC(P1)<>PIC(P2) THEN 810
416 1590 GOSUB 1880: 'Verwijder kaarten
    1600 'Verhoog score MSX
721 1610 S2=S2+1
```

```
580 1620 LINE(56,160)-(72,167),11,BF
293 1630 DRAW "BM48,160"
293 1640 PRINT#1,S1+S2
643 1650 LINE(56,176)-(72,183),11,BF
420 1660 DRAW "BM48,176"
493 1670 PRINT#1,S2
094 1680 LINE(24,184)-(250,191),11,BF
721 1690 PLAY "T255V15FFF.FEEDEF"
053 1700 IF PLAY(0) THEN 1700
240 1710 IF S1+S2<14 THEN 1180
    1720 'Einde spel
574 1730 PLAY "T255V15O5G5O6D5"
948 1740 PLAY "D5E5D5C5"
976 1750 PLAY "C5E5F5A5O7B#5O6"
396 1760 PLAY "A5": PLAY "A5G5"
237 1770 PLAY "G3A5O5B5": PLAY "O5G5O6D5"

336 1780 PLAY "O5O6C5O5C5": PLAY "C5"
260 1790 IF PLAY(0) THEN 1790
295 1800 DRAW "BM24,183"
880 1810 PRINT#1,"Nogeenspel?(j/n)"
823 1820 A$=INKEY$: IF A$="" THEN 1820
135 1830 CLOSE
793 1840 IF A$="J" OR A$="j" THEN 100
793 1850 IF A$<>"N" AND A$<>"n" THEN 1820
    LIST .-
804 1860 END
    1870 'Subroutine verwijder kaarten
682 1880 N1=N1+(MEM(P1)<>-1)+(MEM(P2)<>-1
    )
432 1890 PIC(P1)=-1: PIC(P2)=-1
502 1900 MEM(P1)=-1: MEM(P2)=-1
433 1910 X=HOF+(P1 MOD 7)*32
704 1920 Y=(P1\7)*32
344 1930 LINE (X,Y)-(X+32,Y+32),11,BF
455 1940 X=HOF+(P2 MOD 7)*32
722 1950 Y=(P2\7)*32
353 1960 LINE (X,Y)-(X+32,Y+32),11,BF
130 1970 RETURN
812 1980 END
    1990 'Subroutine onthoudt kaarten
609 2000 IF N1=N THEN 2240
303 2010 IF MEM(P1)<>-1 THEN 2120
500 2020 N1=N1+1: MEM(P1)=PIC(P1)
518 2030 X=HOF+(P1 MOD 7)*32+2
231 2040 Y=(P1\7)*32+2
537 2050 COLOR11,1,11
855 2060 DRAW"BM=X;,=Y;"
734 2070 PRINT#1,TXT$(P1)
562 2110 COLOR4,11,11
617 2120 IF N1=N THEN 2240
394 2130 IF MEM(P2)<>-1 THEN 2240
552 2140 N1=N1+1: MEM(P2)=PIC(P2)
539 2150 X=HOF+(P2 MOD 7)*32+2
248 2160 Y=(P2\7)*32+2
545 2170 COLOR11,1,11
863 2180 DRAW"BM=X;,=Y;"
761 2190 PRINT#1,TXT$(P2)
570 2230 COLOR4,11,11
108 2240 RETURN
790 2250 END
    2260 'Subroutine stuur kaartwijzer
374 2270 BEEP
325 2280 DRAW "BM24,184"
100 2290 PRINT#1,"Kieseenkaart!"
637 2300 PUT SPRITE 0,(HOF+96,2),15,14
864 2310 ARW=3
749 2320 STRIG(0) ON
860 2330 FOR I=0 TO 150: NEXT I
733 2340 ON STICK(0)+1 GOTO 2330,2350,233
    0,2390,2330,2430,2330,2470,2330
164 2350 IF ARW-7 < 0 THEN 2330
037 2360 ARW=ARW-7
120 2370 PUT SPRITE 0,STEP(0,-32)
658 2380 GOTO 2330
617 2390 IF ARW MOD 7 = 6 THEN 2330
919 2400 ARW=ARW+1
913 2410 PUT SPRITE 0,STEP(32,0)
642 2420 GOTO 2330
463 2430 IF ARW+7 > 27 THEN 2330
009 2440 ARW=ARW+7
939 2450 PUT SPRITE 0,STEP(0,32)
654 2460 GOTO 2330
523 2470 IF ARW MOD 7 = 0 THEN 2330
967 2480 ARW=ARW-1
116 2490 PUT SPRITE 0,STEP(-32,0)
638 2500 GOTO 2330
688 2510 STRIG(0) OFF
348 2520 PUT SPRITE 0,(0,220)
828 2530 IF PIC(ARW) = -1 THEN 2300
819 2540 PUT SPRITE L,(HOF+(ARW MOD 7)*32
    ,(ARW\7)*32),COL(ARW),PIC(ARW)
084 2550 LINE (24,184)-(250,191),11,BF
120 2560 RETURN
802 2570 END
    2580 'STRIG(0) interupt routine
624 2590 RETURN 2510
    2720 'Boom
983 2730 DATA 07,1F,3F,7F,7F,FF,FF,7F
331 2740 DATA 7F,7F,3F,09,05,03,01,01
556 2750 DATA F0,FC,FE,FE,FF,FF,FE,FE
041 2760 DATA FC,F8,A0,C0,80,80,80,80
633 2770 DATA 3,boom
    3080 'Vis
891 3090 DATA 00,01,03,07,8F,DF,7F,FF
102 3100 DATA FF,7F,DF,8F,07,03,01,00
817 3110 DATA E0,E0,F0,F8,FE,E6,E7,FE
631 3120 DATA FE,FF,FE,FE,F8,F0,E0,E0
275 3130 DATA 2,vis
    3320 'Klok
914 3330 DATA 01,09,09,00,60,00,00,E1
674 3340 DATA E1,00,00,60,00,09,09,01
```

```
185 3350 DATA 80,92,94,08,16,20,40,87
812 3360 DATA C7,E0,70,3E,18,90,90,80
661 3370 DATA 3,klok
    3560 'Krakeling
872 3570 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
521 3580 DATA 0F,38,60,C0,C0,61,3F,0C
861 3590 DATA 18,3C,66,42,C3,83,82,FE
566 3600 DATA 8C,98,B0,E0,C0,80,00,00
497 3610 DATA 11,koek
    3800 'Zon
492 3810 DATA 84,42,20,03,07,8F,5F,1F
685 3820 DATA 1F,5F,8F,07,03,20,42,84
346 3830 DATA 21,42,04,C0,E0,F1,FA,F8
110 3840 DATA F8,FA,F1,E0,C0,04,42,21
204 3850 DATA 10,zon
    4640 'Boot
549 4650 DATA 00,20,20,21,21,21,27,24
262 4660 DATA 2F,2A,FF,7F,2A,3F,1F,00
742 4670 DATA 00,04,04,84,84,84,E4,64
189 4680 DATA E4,A4,FE,FE,AE,F8,F8,00
719 4690 DATA 14,boot
    5000 'Huis
991 5010 DATA 00,00,01,03,06,0E,1F,3F
361 5020 DATA 1F,1F,18,18,18,18,18,00
943 5030 DATA 00,88,C8,E8,38,38,FC,FE
992 5040 DATA FC,FC,CC,CC,CC,FC,FC,00
717 5050 DATA 11,huis
    5120 'Man
376 5130 DATA C1,63,33,19,0F,07,07,03
986 5140 DATA 03,03,07,0F,1C,38,70,E0
274 5150 DATA 83,C6,CC,98,F0,E0,E0,C0
516 5160 DATA C0,C0,E0,F0,38,1C,0E,07
910 5170 DATA 15,man
    5480 'Bril
149 5490 DATA 00,04,0E,0A,1A,10,30,20
308 5500 DATA 7C,E6,C3,C3,46,6C,38,00
212 5510 DATA 00,20,70,50,58,08,0C,04
942 5520 DATA 3E,67,C3,C3,62,36,1C,00
505 5530 DATA 11,bril
    5660 'Kan
807 5670 DATA 00,38,7C,1E,0E,07,0F,1F
340 5680 DATA 3F,3F,1F,0F,07,03,07,0F
491 5690 DATA 00,04,3E,63,C1,E3,F6,FC
452 5700 DATA FE,FE,FC,F8,F0,E0,F0,F8
010 5710 DATA 3,kan
    5780 'Kop en schotel
097 5790 DATA 00,0F,0F,0E,0D,0E,0D,0E
746 5800 DATA 0F,07,07,07,03,3F,1F,00
731 5810 DATA 00,F8,FE,B9,59,39,5A,BC
753 5820 DATA F8,F0,F0,F0,E0,FE,FC,00
058 5830 DATA 11,kop
    5900 'Pan
201 5910 DATA 00,20,10,08,04,0F,0F,7F
382 5920 DATA 1F,0F,0F,0F,0F,0F,07,00
303 5930 DATA 00,00,00,00,00,F0,F0,FE
698 5940 DATA F8,F0,F0,F0,F0,F0,E0,00
```

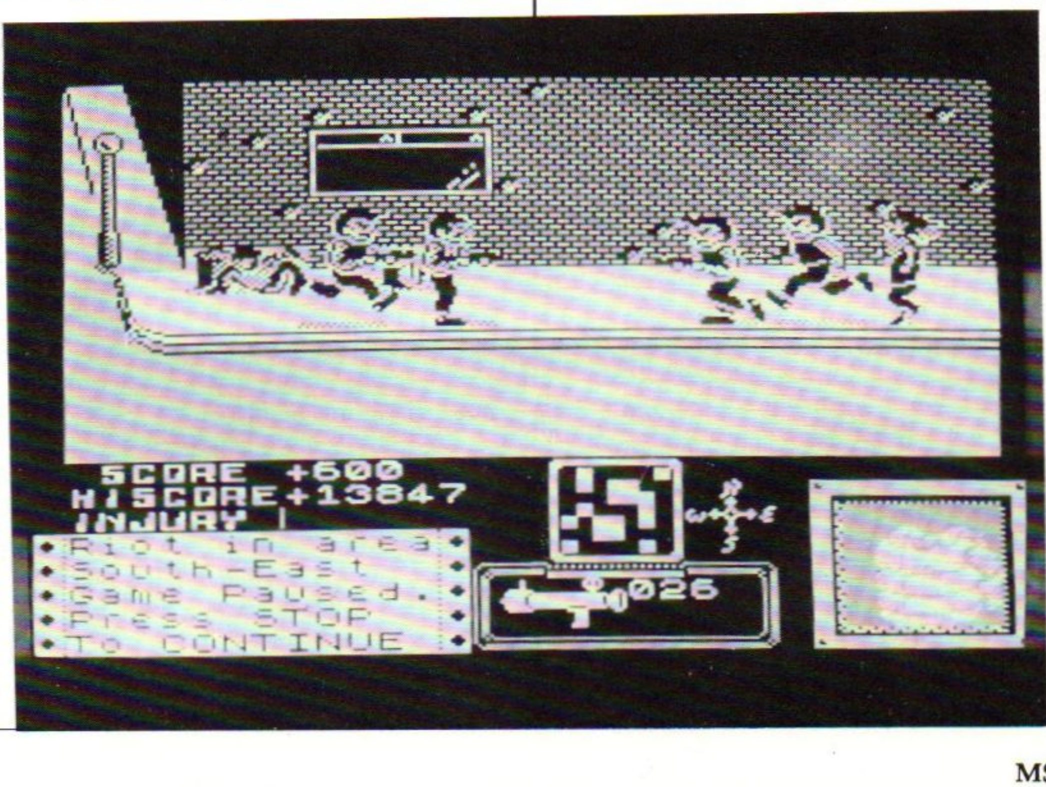


```
081 5950 DATA 3,pan
    5960 'Zeef
849 5970 DATA 00,00,00,00,01,01,01,7F
186 5980 DATA 3F,1F,0F,0F,7F,47,03,00
764 5990 DATA 00,0E,0E,04,FC,00,00,FE
317 6000 DATA FC,F8,F0,F0,FE,E2,C0,00
453 6010 DATA 10,zeef
    6140 'Bel
028 6150 DATA 00,01,01,01,03,07,07,0F
730 6160 DATA 0F,0F,0F,1F,3F,01,00,00
968 6170 DATA 00,C0,40,C0,E0,F0,F0,F8
327 6180 DATA F8,F8,F8,FC,FE,C0,80,00
000 6190 DATA 9,bel
    6380 'Kaart aanwijzer
381 6390 DATA 00,00,30,38,1C,0E,07,03
168 6400 DATA 03,0F,00,00,00,00,00,00
118 6410 DATA 00,00,00,00,40,40,C0,C0
257 6420 DATA C0,C0,00,00,00,00,00,00
792 6430 END
```

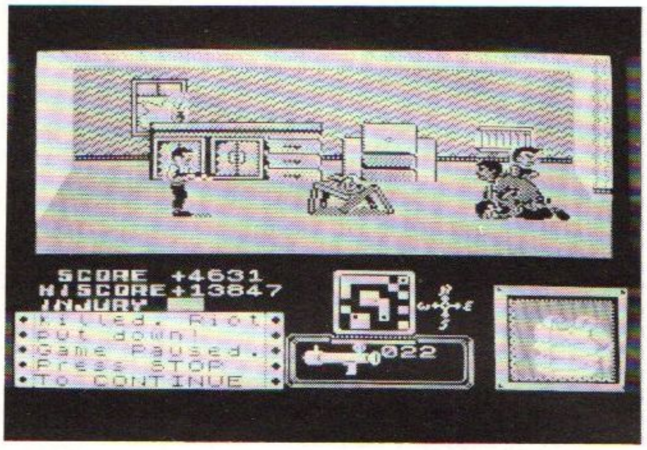
Programmabesprekingen

DEATH WISH 3.

Het begint zo langzamerhand een gewoonte te worden om een film als basis voor een nieuw programma te nemen. Enkele voorbeelden daarvan zijn ondermeer Ghostbusters, A View to a Kill, Aliens en zo ook Death Wish 3.
In dit programma speel je uiteraard de hoofdrol, die van Paul Kersey, in de film vertolkt door Charles Bronson. Laatst genoemde prijkt dan ook op de cover van de verpakking alsmede op het zeer fraaie titelscherm.
Het spel wordt middels ´flash loading´ geladen van cassette en dat neemt ondanks de snelheid toch nog zo´n 8 minuten in beslag.
Het verhaal: Al te lang worden de straten van New York beheerst door de straatbendes. De politie kan de zaak niet aan en zo komt Paul Kersey in het spel. Oogluikend wordt hem toegestaan op zijn eigen wijze orde op zaken te stellen. De politie zal je zo veel als mogelijk bij staan in die zware taak. Het blijft echter oppassen geblazen want voor je het weet schiet je ook goedwillende burgers of agenten overhoop. Hoofdoel zijn de notoire gang leaders. Deze moet je in de gebouwen zien te vinden. In die gebouwen vind je ook de broodnodige wapens. Je start met een viertal verschillende wapens. Echter de munitie is niet onbeperkt en er zijn zoveel schurken dat je al te gauw door je voorraad heen zal zijn. De wapens die je tot je beschikking hebt zijn de beroemde 475 WILDEY MAGNUM, een buks, een machinegeweer en een raketwerper.
Het speelscherm is verdeeld in twee delen. Het bovenste (grootste) deel is het actiescherm. In het onderste deel wordt vitale informatie getoond zoals de mate waarin je zelf gewond bent, berichten van het police-HQ via een printerrol, een plattegrond waarop tevens de



positie van de wapens alsmede de schuilplaats van de gangleaders is te vinden, een kompas alsmede een kogelvrij vest. Dit kogelvrije vest toont de staat van het vest dat je draagt.
De techniek van het actiescherm doet mij denken aan Jack the Nipper. Grafisch perfekt dus. De muziek is eveneens goed



doch de geluidseffecten hadden wat beter gekund.
Het spel is niet zo eenvoudig te spelen en vereist enige oefening. Persoonlijk had ik nogal moeite met de link te leggen tussen de kaart en het kompas. Het kompas geeft namelijk de kijkrichting weer, verander je die richting dan draait de kaart mee en daar moet je verdraaid goed rekening mee houden.
Wat ik erg geslaagd vind is het feit dat je wanneer je binnen in een gebouw bent door een raam naar buiten kunt kijken en schieten.
Het programma wordt uit de doeken gedaan in een handleiding die in het Engels, Frans en Duits is opgesteld. Nederlands is klaarblijkelijk nog steeds een probleem.
Zoals gezegd, het spel is grafisch goed verzorgd en ook de spelwaarde is redelijk doch de prijs van f. 39,90 vind ik aan de stevige kant.

KNIGHT ORC.

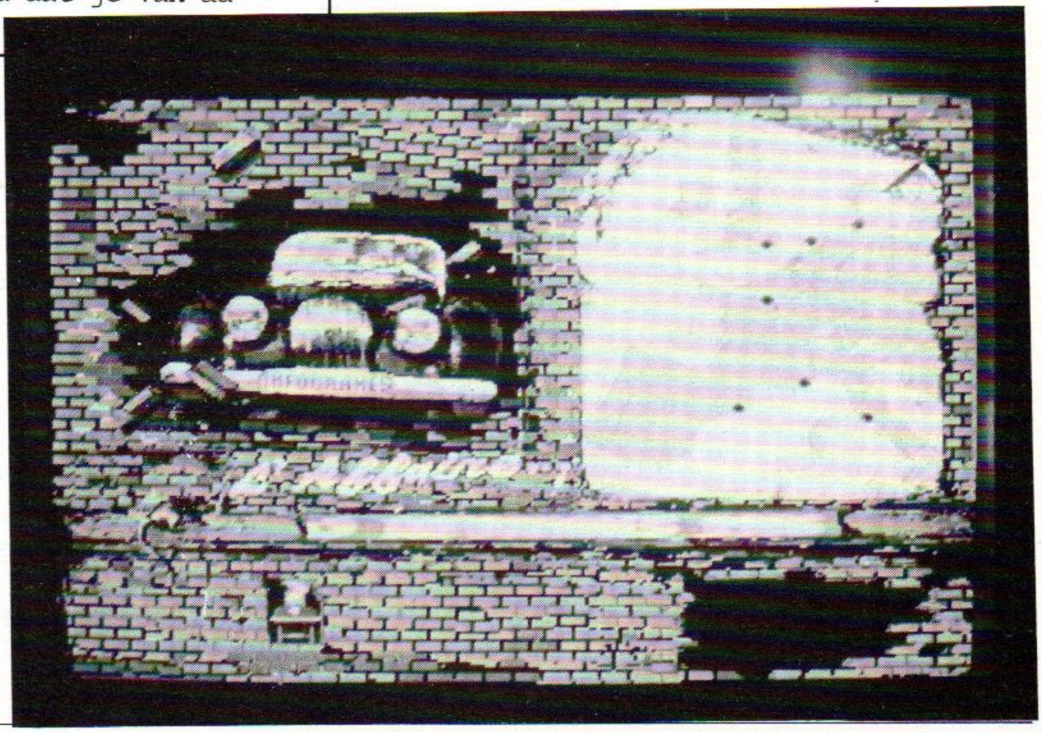
Het heeft enige tijd geduurd doch nu is er dan eindelijk weer een adventure van Level 9 voor de MSX op de markt. Het programma wordt op de markt gebracht door Rainbird bekend van Silicon Dreams. Het programma bestaat maar liefst uit drie cassettes, t.w. deel I "Loosed Orc" deel II "A Kind of Magic" en deel III "Hordes of the Mountain King". De tapes zijn in een fraaie doos verpakt en worden vergezeld van een boekje waarin een uitgebreide uitleg en een kort verhaal welk vooraf gaat aan het avontuur.
Kennis van de Engelse taal is echter vereist daar zowel het avontuur als handleiding en verhaal in die taal zijn.
Het geheel ziet er zeer verzorgd uit.
Op de achterzijde van de doos staan een aantal zeer fraaie screenshots. Na enige bestudering echter valt het oog op een stikkertje met de mededeling dat het om een ´Text only version" gaat. Geen fraaie plaatjes dus die het programma opsieren. Uitsluitend tekst. Ik vraag me af of waarom er voor de MSX geen grafische beelden zijn verwerkt. De enige reden die ik kan bedenken is het feit dat het programma al het aanwezige geheugen opslokt zodat voor beelden geen ruimte overbleef. Het duurt namelijk een kwartier om deel I te laden. Vraag ik me toch nog af of men er in Engeland nog steeds niet van doordrongen is dat een MSX ook met een diskdrive kan zijn toegerust. Op schijf heb je uiteraard niet de beperking van het computergeheugen.
Afijn, we zullen het met de tekstversie moeten doen en waarschijnlijk zal de echte adventurer dat niet eens betreuren. Wanneer het programma in een MSX-2 wordt geladen wordt de tekst in 80 kolommen getoond hetgeen de leesbaarheid zeker ten goede komt.



Het verhaal is eenvoudig. Je kruipt in de huid van Grindleguts, een buitengewoon lelijke Orc. Je zult eerst het korte verhaal moeten lezen alvorens met de cassettes te beginnen. Je eerste taak is lang genoeg in leven te blijven en te ontsnappen over het viaduct naar Orc Mountain.
De commando´s die kunnen worden ingetypt kunnen bestaan van simpele 2 woorden-> commando´s tot complete volzinnen waarin diverse opdrachten zijn vervat. Een voorbeeld "DRAGON, FLY SOUTH AND KILL GROK. THEN FOLLOW ME". Indrukwekkend, niet? Het mooiste is dat je ondertussen zelf verder kunt gaan met het oplossen van andere raadsels en/of problemen. Je hoeft dus niet te wachten tot de draak is teruggekeerd van zijn opdracht. Je kunt personen of dieren opdracht geven je te volgen of andersom je geeft opdracht hun te volgen. Ook opdrachten als WAIT UNTIL<time>, WAIT FOOR<creature> etc. zijn uiterst handig. Dit voorkomt bv. als in de Hobbit dat je drie maal het commando WAIT in moet voeren alvorens het ochtendgloren begint. In dit geval zou dus het bevel WAIT UNTIL DAWN volstaan. Uiteraard ontbreken OOPS, RAM SAVE en RAM RESTORE ook niet. Wanneer je helemaal vastzit kan je via de meegeleverde kaart om een cluesheet vragen.
De prijs van f. 59,-- lijkt hoog doch hiervoor krijgt men een programma waarmee men tal van lange winteravonden zoet kan zijn, vooropgesteld dat je van adventures houdt.

L´AFFAIRE.

Inmiddels is de in het vorige nummer in MSX-nieuws aangekondigde Nederlandse versie van L´Affaire te koop en bij deze de test.
Het programma is verpakt in een eenvoudige doos, wordt geleverd op schijf en gaat vergezeld van een handleiding waar uiteraard ook een Nederlandse uitleg niet in ontbreekt. Het spel is uitsluitend geschikt voor de MSX-2 computers.
Het verhaal gaat over Raymond Pardon welke zes jaar op staatskosten heeft mogen doorbrengen in de bak. Zes jaar voor een misdaad die hij niet heeft begaan. Daarboven op heeft hij ook nog de de enige vrouw waar hij ooit van gehouden heeft verloren, Mylene.
Doch de jaren in de bak hebben een hard man van ´m gemaakt en hij is vastbesloten om de ware schuldige te vinden en hiervoor moet hij half Europa doorkruisen.
Wanneer je de diskette in de computer plaatst en aanzet start het programma automatisch op. Er verschijnt een zeer fraai beeld van een oude citroen die door een muur komt. Daarnaast een kaart van Europa. Een druk op de spatiebalk of vuurknop en het spel begint onder begeleiding van zeer fraaie muziek. Je onderzoek start in Parijs. De bedoeling is dat je over een aantal plaatsen van Europa getuigen zoekt en voorwerpen verzamelt. Hiervoor kun je je als vier verschillende personen vermommen. Je



plaatst de cursor op een van de steentjes rechtsboven in beeld en de eerste foto verschijnt in de plaats van de kaart. Op deze wijze kun je je keuze maken uit die verschillende types. Wanneer je op een locatie bent aangekomen zet je de cursor op een persoon druk op de actieknop en de foto van die persoon veschijnt rechtsonder in beeld en de gesproken tekst gaat als een lichtkrant over het scherm. Wanneer je een voorwerp wilt pakken ga je op soortgelijke wijze te werk.
Grafisch heeft Infograme een huzarenstukje geleverd en ook moet nogmaals de zeer fraaie muziek onder de aandacht worden gebracht.
Ook als adventure is L´Affair zeker de moeite waard al zullen de verstokte ad-

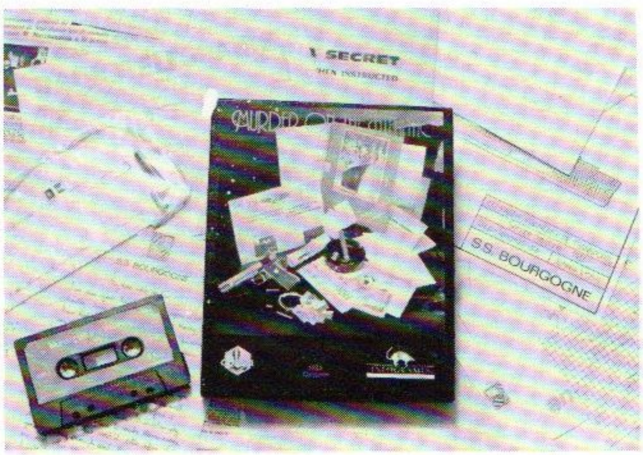


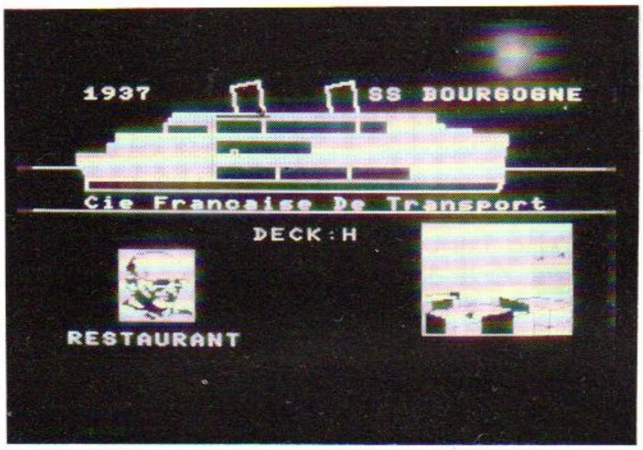
venturers het zelf invoeren van tekst missen. Om het spel te spelen en uiteindelijk af te ronden zal je de nodige tijd zwerven. Logisch is dus het feit dat de save-optie niet ontbreekt.
L´Affair is zoals uit vorenstaande geconcludeerd mag worden een mooi programma. Het idee is orgineel en ook de uitvoer en bediening als zodanig nieuw. Tel daarbij op dat het om een Nederlandstalig produkt gaat dan is het zeker de moeite waard om bekeken te worden. De prijs is echter hoog, f. 89,--

---

MURDER ON THE ATLANTIC.

Ook dit programma is van Infograme en evenals L´Affair een adventure. Dit programma echter is geschikt voor zowel MSX-1 als MSX-2.
De koper krijgt een zeer fraaie doos waarin een cassette, MSX-2 diskette, en tal van atributen en bewijsstukken. Deze zaken zijn van hoog belang voor het verloop van het spel. Ik vind dit in feite de mooiste anti-copieer methode tot op heden. Zonder deze atributen heb je nl. niets aan dit programma en het is ondoenlijk om ieder stuk te fotocopieren. Het lijkt me zelfs lastig om braille-schrift te copieren.
Het verhaal speelt zich af aan het eind van de dertiger jaren, vlak voor de 2e wereldoorlog dus, op het luxe passagiers schip de S.S. Bourgogne. Je moet tijdens de reis twee moorden oplossen die uiteindelijk een politiek karakter blijken te hebben.
Op het scherm zie je een doorsnede van het schip. Ieder hokje stelt een vertrek of andere ruimte voor. Deze ruimte is dan via een window in beeld te brengen en op die wijze kun je dan de personen in die ruimte aan een verhoor onderwerpen.
Dit adventure is zeker niet een van de eenvoudigste om op te lossen en zal zeker niet in een paar uurtjes bekeken zijn, derhalve ontbreekt de save-optie niet.
De statements (verklaringen) van de getuigen moeten van de cassetteversie apart worden geladen. Diskgebruikers hebben daar geen last van.

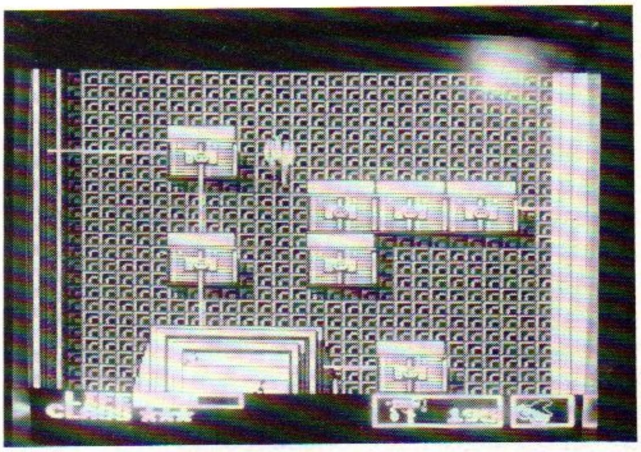




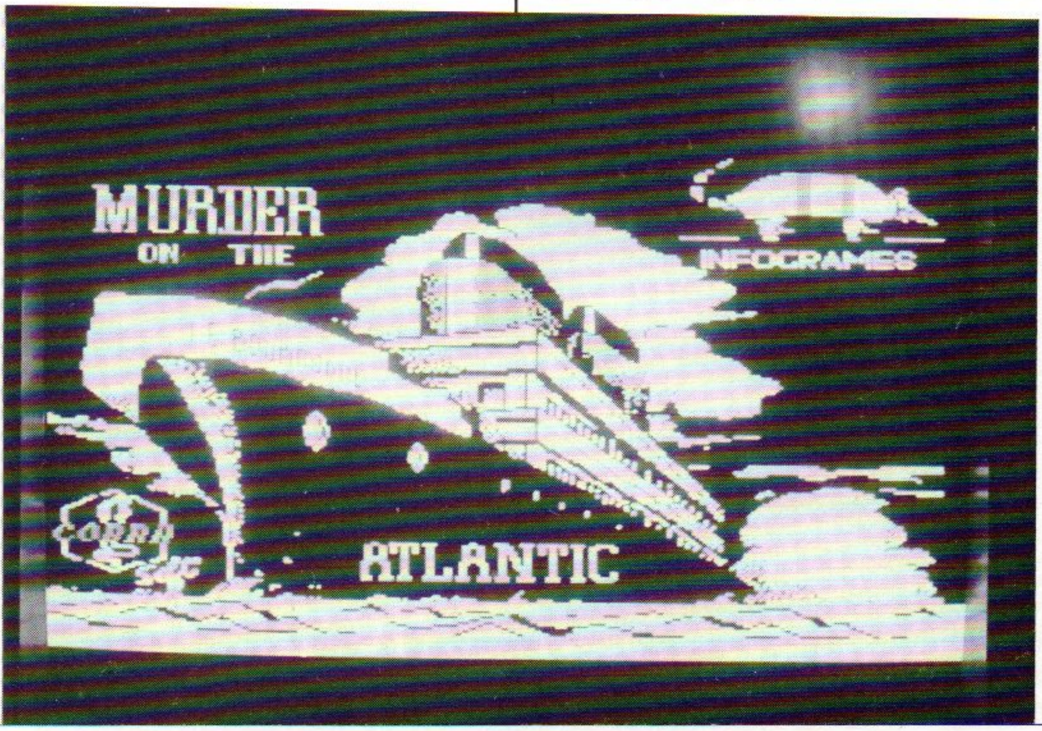
De geteste versie was evenals de handleiding in het Engels en gelet op de complexiteit van dit program is enige kennis van die taal vereist.
Wanneer men vast zit dan kan men rekenen op de ondersteuning van de makers. Deze geven echter als eerste het advies om de gerichte bladen te lezen en op die manier clues te verzamelen.
De cassetteversie kost f. 55,--. Op zich lijkt dat een hoge prijs doch wanneer je het geheel bekijkt in samenhang met de hoge kwaliteit dan is de prijs niet gek.

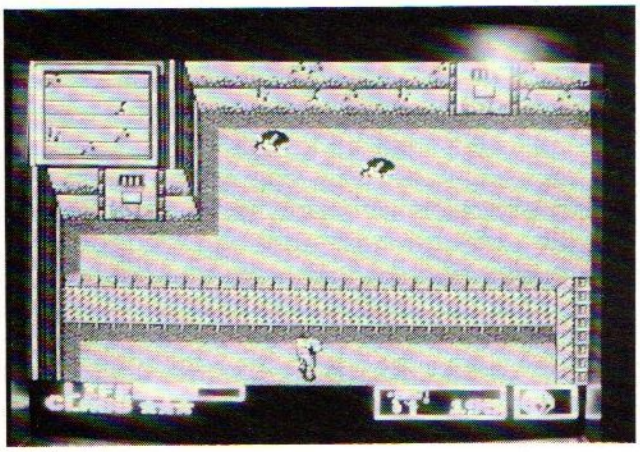
METAL GEAR.

Ja ja, geheel onverwacht een nieuwe Konami en nog wel een voor de MSX-2 computers, een ongekende luxe.
Na Vampire Killer nu dan Metal Gear. Solid Snake heeft zich net aangesloten bij de geheime organisatie "Fox Hound", een organisatie opgericht om locale revolutionaire groepen en terroristen te bestrijden, en krijgt gelijk zijn eerste opdracht. Hij moet naar het land "Outer Heaven" in Zuid Afrika. Dit land heeft namelijk een totaal vernietigingswapen ontwikkeld genaamd "METAL GEAR".

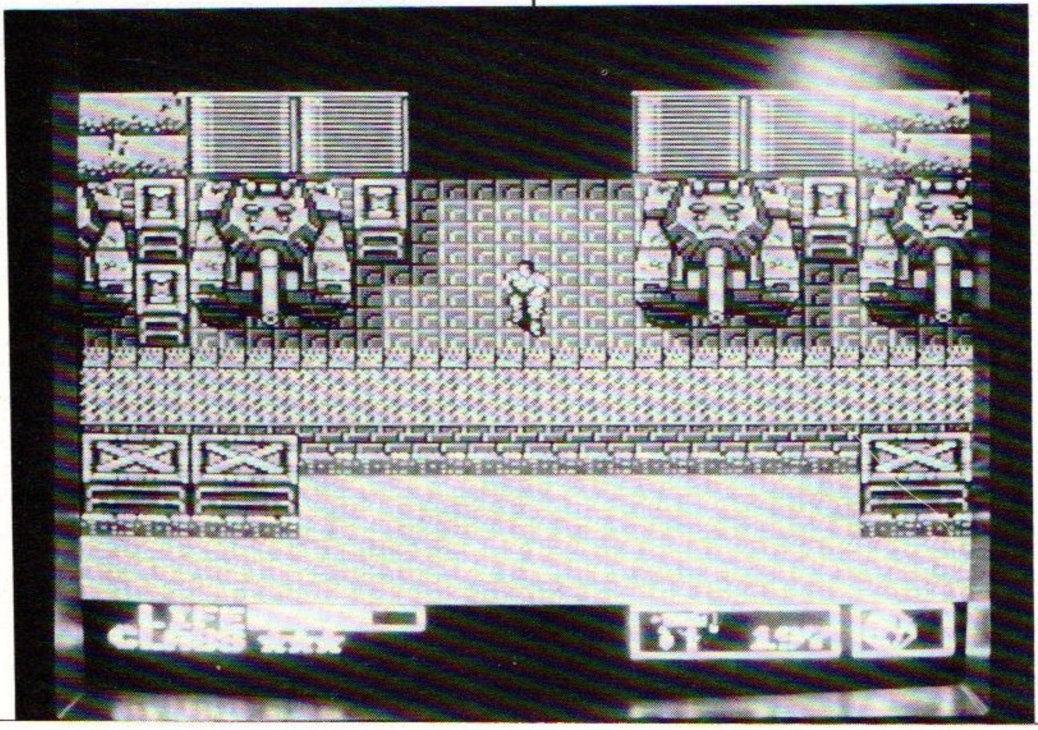


Hij is echter niet de eerste commando die op deze missie is gestuurd. Grey Fox is hem voorgegaan doch van hem is nimmer meer iets vernomen. Gewapend met slechts de blote vuisten en een zender moet hij





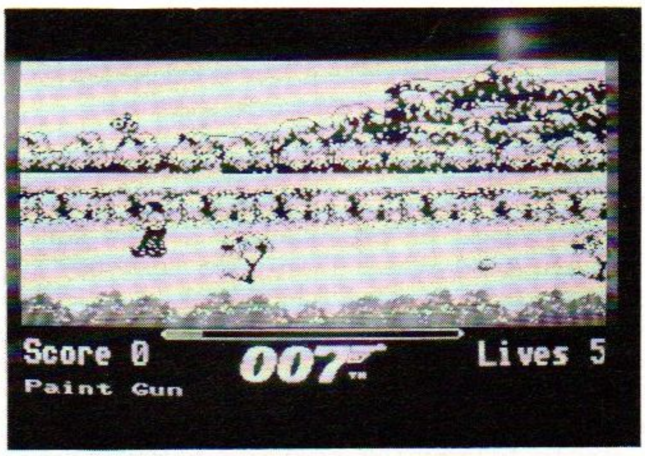
de vesting van de vijand binnendringen, Grey Fox vinden en uiteindelijk Metal Gear vernietigen.
En hier kom jij in het spel. Het spel begint bij de ingang van het eerste gebouw. Hier krijg je het eerste bericht van Big Boss, de leider van de operatie, via de zender binnen. Onderaan het scherm komt de melding "CALL" en via functietoets 4 kom je in het ontvangst c.q. zendscherm. Je zult door drie gebouwen heen zwervend alle zaken die nodig zijn om het spel tot een goed eind te brengen moeten zoeken. Dat zwerven gaat uiteraard niet ongestoord. Tal van bewakers, camera´s, infrarood alarm, val kuilen en honden maken je het leven zuur. Daarnaast zijn er een aantal geduchte tegenstanders zoals we dat ook bij de andere Konami´s gewend zijn en welke op een speciale wijze vernietigd moeten worden. In het gebouw vind je de benodigde wapens en daarnaast allerhande uitrustingsstukken die onontbeerlijk zijn, zoals ondermeer de acht passen die je nodig hebt om alle deuren te kunnen openen. Ook de nodige rantsoenen zijn te vinden en daarvan kun je er niet genoeg hebben al is het aantal wat je kunt dragen gelimiteerd. Je begint het spel namelijk met "Class 1", uitgebeeld door een "*". In de diverse gebouwen moet je ook alle gevangenen bevrijden en wel om 2 redenen. Ten eerste krijg je van hen de nodige informatie en ten tweede hoe meer gevangenen bevrijd hoe meer sterren met een maximum van 4 sterren. Hoe meer sterren je hebt hoe meer je kunt vergaren aan wapens en rantsoenen. B.v. met 1 ster kun je maximaal 3 rantsoenen bezitten en met 4 sterren 12 stuks. Dit geldt evenzo voor de munitie. Het wapenarsenaal is bijzonder uitgebreid en ieder wapen is nodig. Zo zijn er P-bommen, landmijnen, stuurbare raketten etc. Alvast een tip. Wanneer je in een vertrek b.v. een rantsoen vindt en dit vertrek na het verlaten te hebben direct weer betreedt dan ligt er weer een rantsoen klaar. Dit gaat vanzelfsprekend ook op bij de munitie.



Grafisch is dit spel perfect en geluid en muziek zijn uitstekend. Je volgt Solid Snake in de zgn. ´birdsview´, dus schuins van bovenaf waardoor je de vertrekken en gangen in alle richtingen kunt belopen. Het is een ´one-player game´ en is zowel met toetsenbord als met de joystick te spelen. Vereist is echter een echte MSX-joystick met 2 onafhankelijk werkende vuurknoppen.
De handleiding is in 4 talen doch Nederlands ontbreekt. Dit is echter niet zo bezwaarlijk daar aan de hand van voorbeeldtekeningen veel duidelijk wordt gemaakt.
Het programma werkt niet met de Game Master doch heeft een eigen save en load optie. Het saven gebeurt echter niet altijd op het punt waar men staat. Als vuistregel kun je er van uitgaan dat je weer start op een punt waar je bv. met de continue optie ook zou zijn gestart. De handleiding vergeet de load optie te vermelden. Dit is te doen via een gelijke procedure als saven doch inplaats van F-5 dient F-4 te worden gebruikt. Wat ik echt jammer vind is het feit dat dit programma uitsluitend naar tape werkt en niet naar disk. De save- en laadtijd is te verwaarlozen doch er zijn vele MSX-2 bezitters die geen data recorder hebben.
Voor mij is dit spel een echte arcade adventure en de absolute topper van 1987 alhoewel... wie weet wat er nog komt? Het spel wordt traditiegetrouw geleverd op een ROM-cartridge en kost f. 75,-- en deze prijs is ie dubbel en dwars waard.

THE LIVING DAYLIGHTS.

My name is Bond, James Bond, licenced to kill. De vaste introductie van 007 zelf. Domark heeft de nieuwste film van Bond vertaald in een arcade-game met dezelfde naam en na het drama genaamd A View to a Kill was ik uitermate benieuwd of ook dit programma om te huilen was. Waarschijnlijk heeft Domark zich de kritiek aangetrokken want dit keer is het in ieder geval een speelbaar schietspel geworden. Voor degene die de film nog niet heeft gezien in het kort het verhaal. Bond, net terug van een oefening op Gibraltar (eerste speelscherm) moet naar Bratislava om een overloper van de KGB op te halen nl. generaal Koskov, in de film gespeeld door Jeroen Krabbe. Na tal van verwikkelingen blijkt dat Koskov een dubbelspel speelt waardoor Bond de opdracht krijgt om Generaal Pushkin van de KGB te vermoorden. Bond heeft echter zijn bedenkingen over Koskov en gaat zijn eigen gang en volgt Koskov tot zelfs in Afghanistan. Uiteindelijk loopt alles weer goed af en kan Bond zich gaan bezig houden met de ´en passant´ opgepikte vriendin van Koskov, Kara, een fraaie Tjechische blonde celliste.
Het spel bestaat uit acht levels. Voor ieder level kun je een wapenkeus doen. Dit gaat niet echt gemakkelijk. Je moet de zoeker rechts onderin het scherm zetten en op de vuurknop drukken waarna je je keus binnen 5 seconden moet maken. De



juiste keuze is bepalend voor de tijd die je aan een level moet besteden. Het speelscherm is in drie delen verdeeld, een achtergrond, middendeel en voorgrond. Jij bevind je in het voorste deel en moet met het gekozen wapen de vijand uitschakelen, althans in het eerste scherm. Het scherm scrolt van links naar rechts. Ik zeg met nadruk eerste scherm want dat is het enige scherm wat ik tot op heden heb gezien. Het is mij niet duidelijk wat ik moet doen om verder te komen en ook de handleiding biedt hierin geen uitkomst. Deze Engelse handleiding geeft echter wel een opsomming wat je zoal kunt verwachten.

Level 1: GIBRALTAR. Hier moet Bond zich meten met mannen van de SAS. Een oefening dus doch onder hen is een echte vijand.

Level 2: BRATISLAVA, het conservatorium. Hier moet je Koskov ophalen, doch opgepast voor de scherpschutters.

Level 3: DE PIJPLIJN. Via deze pijplijn moet je Koskov van Oost naar West smokkelen. Kijk uit voor de Russische bewakers en de vallende stukken pijp.

Level 4: HET LANDHUIS. De medoogenloze KGB-moordenaar komt Koskov terughalen.

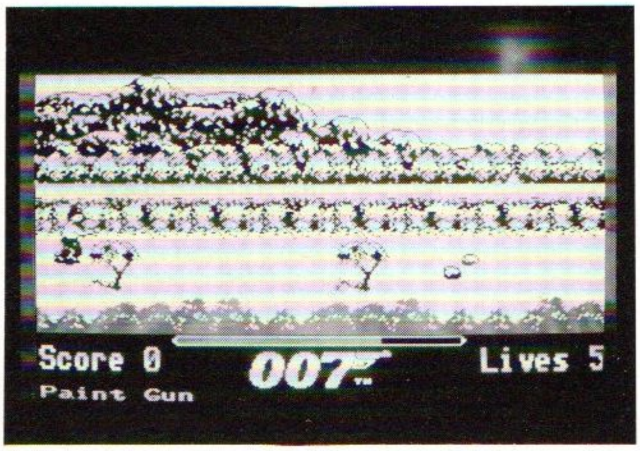
Level 5: HET LUNAPARK. Je hebt een ontmoeting met een collega-agent gearrangeerd doch Necros de moordenaar ligt op de loer.

Level 6: TANGIERS. Op zoek naar Koskov moet je op de daken vechten voor je leven.

Level 7: HET MILITAIR COMPLEX. In de val op een Russische basis, midden in Afghanistan. 007 redt zich wel.

Level 8: WHITAKER´S HUIS. Uiteindelijk is het doel bereikt en begint het gevecht met het brein achter de zaak. Brad Whitaker, wapenhandelaar en tevens verzamelaar van wapens. Hij gebruikt al zijn kennis en wapens tegen je.

In vergelijking met A View to A Kill is Domark er dit keer in geslaagd een redelijk programma te produceren. Helaas kan ik uitsluitend level 1 in deze test beoordelen doch ik neem aan dat de overige levels dezelfde kwaliteit vertegenwoordigen. Grafisch is het redelijk tot goed en de muziek welke vooraf gaat aan het spel leuk om te horen alhoewel ik de originele filmmuziek prefereer. De geluiden tijdens het spel zijn redelijk. Op de keeper beschouwd gaat het om een doorsnee schietspel waar je in feite ieder verhaal aan vast kunt plakken. Voor de prijs van bijna f. 40,-- voor de cassetteversie adviseer ik om eerst het programma te bekijken en dan te beslissen of je het de moeite waard vindt.





Leesplankje MSX

```
 Program: B:leesplan.asc
 Kontrole:    MSX

     10 'Leesplankje voor(MSX
     20 'A.A.Havenaar
     30 'Oude Eemnesserstraat 22
     40 '1221 HL, Hilversum
660  50 DEFINT A-Z
483  60 DIM P$(31)
157  70 HOF=23 'horizontale kaart offset
224  80 M$="T160V8AR64AR64AB-2R64B-O5C"
465  90 M$=M$+"O4B-AGAB-O5CO4FB-A2GF2.F2."

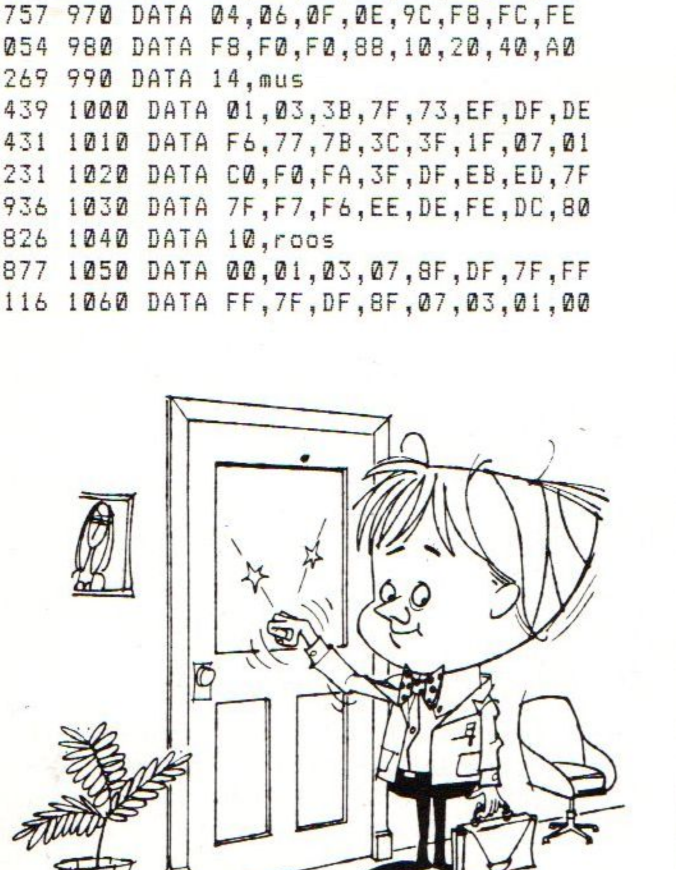
657 100 N$=""
935 110 ON STOP GOSUB 930:STOP ON
439 120 CLS
114 130 RESTORE
615 140 SCREEN 1,2: WIDTH 32
221 150 KEY OFF
129 160 INPUT "Watisjenaam";N$
449 170 CLS
    180 'Initaaliseer sprites
870 190 FOR J=0 TO 31
678 200 S$=""
848 210 FOR I = 0 TO 31
677 220 READ A$
534 230 S$=S$+CHR$(VAL("&H"+A$))
655 240 NEXT I
224 250 SPRITE$(J)=S$
049 260 READ K,P$(J)
564 270 X=(J MOD 4)*56+HOF: Y=(J\4)*24
836 280 PUT SPRITE J,(X,Y),K,J
284 290 X=(J MOD 4)*7+5: Y=(J\4)*3
272 300 LOCATE X,Y: PRINT P$(J): BEEP
658 310 NEXT J
111 320 FOR I=1 TO 5000: NEXT
853 330 FOR I=0 TO 31
341 340 PUT SPRITE I,(0,220)
074 350 NEXT
 -  360 'Start oefening
868 370 FOR J=0 TO 31
283 380 X=(J MOD 4)*7+5: Y=(J\4)*3
953 390 XS=(J MOD 4)*56+HOF:YS=(J\4)*24
522 400 N=-1
    410 'Type knipperende letters
812 420 FOR I=1 TO LEN(P$(J))
152 430 LOCATE X+I-1,Y+1: PRINT ""
017 440 A$=INKEY$
876 450 IF A$="" THEN 500
868 460 IF A$="" THEN 880
820 470 IF A$<"a" OR A$>"z" THEN 500
946 480 IF A$=MID$(P$(J),I,1) THEN 560
197 490 BEEP:N=0
590 500 LOCATE X+I-1,Y: PRINT "";
135 510 FOR K=0 TO 99: NEXT
988 520 PUT SPRITE J,(XS,YS)
988 530 LOCATE X+I-1,Y: PRINT MID$(P$(J),
    I,1);
141 540 FOR K=0 TO 99: NEXT
```



```
569 550 PUT SPRITE J,(0,220): GOTO 440
351 560 LOCATE X+I-1,Y+1
769 570 PRINT MID$(P$(J),I,1);
082 580 NEXT
    590 'PLAY "XM$;"
312 600 LOCATE X,Y+1: PRINT ""
    610 'Type woord met voorbeeld
814 620 FOR I=1 TO LEN(P$(J))
154 630 LOCATE X+I-1,Y+1: PRINT ""
019 640 A$=INKEY$
957 650 IF A$="" THEN 640
870 660 IF A$="" THEN 880
946 670 IF A$<"a" OR A$>"z" THEN 640
830 680 IF A$=MID$(P$(J),I,1) THEN 700
214 690 BEEP: N=0: GOTO 640
257 700 LOCATE X+I-1,Y+1: PRINT MID$(P$(J
    ),I,1);
070 710 NEXT
    720 'PLAY "XM$;"
```

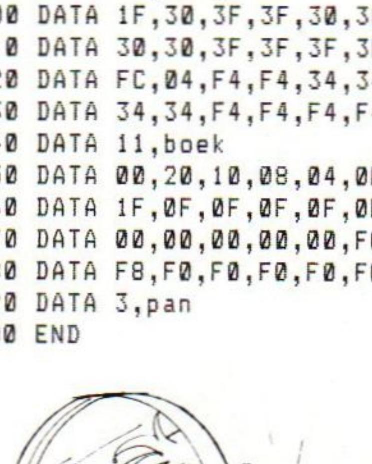
```
319 730 LOCATE X,Y+1: PRINT ""
    740 'Type woord zonder voorbeeld
712 750 LOCATE X,Y: PRINT ""
823 760 FOR I=1 TO LEN(P$(J))
163 770 LOCATE X+I-1,Y+1: PRINT ""
028 780 A$=INKEY$
045 790 IF A$="" THEN 780
860 800 IF A$="" THEN 880
060 810 IF A$<"a" OR A$>"z" THEN 780
964 820 IF A$=MID$(P$(J),I,1) THEN 840
293 830 BEEP: N=0: GOTO 780
266 840 LOCATE X+I-1,Y+1: PRINT MID$(P$(J
    ),I,1);
079 850 NEXT
816 860 IF N THEN PUT SPRITE J,(XS,YS)
606 870 PLAY "XM$;": GOTO 890
798 880 LOCATE X+I-1,Y+1: PRINT ""
679 890 NEXT J
717 900 CLS: LOCATE 12,10:PRINT"Dag";N$
124 910 PLAY "XM$;XM$;V905CR64C04A05CF2CR
    64C04A05CR64C2"
250 920 PLAY "CD2CR64C04B-AR64A2.G2.XM$;"

229 930 SCREEN 0:WIDTH 37:KEY ON
379 940 END
459 950 DATA 00,00,00,3C,EF,3F,1F,0F
110 960 DATA 07,03,01,00,01,02,04,0A
757 970 DATA 04,06,0F,0E,9C,F8,FC,FE
054 980 DATA F8,F0,F0,88,10,20,40,A0
269 990 DATA 14,mus
439 1000 DATA 01,03,3B,7F,73,EF,DF,DE
431 1010 DATA F6,77,7B,3C,3F,1F,07,01
231 1020 DATA C0,F0,FA,3F,DF,EB,ED,7F
936 1030 DATA 7F,F7,F6,EE,DE,FE,DC,80
826 1040 DATA 10,roos
877 1050 DATA 00,01,03,07,8F,DF,7F,FF
116 1060 DATA FF,7F,DF,8F,07,03,01,00
```



```
831 1070 DATA E0,E0,F0,F8,FE,E6,E7,FE
645 1080 DATA FE,FF,FE,FE,F8,F0,E0,E0
289 1090 DATA 2,vis
956 1100 DATA 00,00,0E,1F,37,7F,DF,CF
887 1110 DATA 8F,07,06,06,06,06,06,00
040 1120 DATA 00,00,00,FC,FE,FF,FD,FD
839 1130 DATA FC,FC,0C,0C,0C,0C,0C,00
945 1140 DATA 14,sam
856 1150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
459 1160 DATA 00,20,23,2F,3F,F9,E3,03
004 1170 DATA 00,00,00,04,04,04,07,0F
372 1180 DATA 3E,F8,E0,80,80,80,C0,C0
114 1190 DATA 10,wip
728 1200 DATA 80,80,80,80,81,8F,FF,FE
211 1210 DATA E0,80,80,80,80,80,80,80
368 1220 DATA 88,51,22,15,F8,ED,86,03
006 1230 DATA 05,08,00,00,00,00,00,00
065 1240 DATA 3,tak
996 1250 DATA 00,00,00,00,00,1E,3F,7F
128 1260 DATA 7F,FF,7F,3F,1F,00,00,00
754 1270 DATA 00,00,10,30,18,18,FE,FB
312 1280 DATA FE,FC,F8,1E,9E,00,00,00
397 1290 DATA 15,haas
259 1300 DATA 07,0F,1F,3F,7F,7F,FF,F0
564 1310 DATA E3,83,01,00,E2,E3,F1,F0
176 1320 DATA E0,FC,FF,FF,F8,C0,F8,07
911 1330 DATA B4,F0,F0,01,17,E7,0F,3F
003 1340 DATA 15,dop
492 1350 DATA 84,42,20,03,07,8F,5F,1F
685 1360 DATA 1F,5F,8F,07,03,20,42,84
346 1370 DATA 21,42,04,C0,E0,F1,FA,F8
110 1380 DATA F8,FA,F1,E0,C0,04,42,21
204 1390 DATA 10,zon
967 1400 DATA 07,1F,3F,7F,7F,FF,FF,7F
315 1410 DATA 7F,7F,3F,09,05,03,01,01
540 1420 DATA F0,FC,FE,FE,FF,FF,FE,FE
025 1430 DATA FC,F8,A0,C0,80,80,80,80
617 1440 DATA 3,boom
641 1450 DATA 3F,7F,FF,FF,7F,3F,07,07
239 1460 DATA 03,03,03,03,03,03,01,01
413 1470 DATA FC,FE,FF,FF,FE,FC,E0,E0
208 1480 DATA C0,C0,C0,C0,C0,C0,80,80
106 1490 DATA 10,tol
260 1500 DATA 06,0E,1C,38,71,7F,7F,7E
552 1510 DATA 7F,7F,7F,7F,7F,7F,7F,7F
834 1520 DATA 00,00,00,1C,FC,E0,80,00
799 1530 DATA FF,FF,00,FE,FE,00,F0,F0
432 1540 DATA 9,hand
360 1550 DATA 00,00,FF,FF,00,00,00,00
363 1560 DATA 00,00,FF,FF,00,00,00,00
168 1570 DATA 00,00,FE,FE,7C,38,00,00
998 1580 DATA 1C,7E,FE,FE,7E,1C,00,00
950 1590 DATA 14,eet
909 1600 DATA 01,09,09,00,60,00,00,E1
669 1610 DATA E1,00,00,60,00,09,09,01
180 1620 DATA 80,92,94,08,16,20,40,87
```

```
807 1630 DATA C7,E0,70,3E,18,90,90,80
656 1640 DATA 3,klok
114 1650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,08
515 1660 DATA 0F,38,60,C0,C0,61,3F,0C
855 1670 DATA 18,3C,66,42,C3,83,82,FE
588 1680 DATA 8C,98,B0,E0,C0,80,00,00
519 1690 DATA 11,koek
561 1700 DATA 00,00,03,07,0F,1F,3F,3F
442 1710 DATA 3F,7F,FF,7F,0F,07,03,00
906 1720 DATA 00,E0,F8,FF,FF,FE,FE,FF
635 1730 DATA FF,FF,FE,FC,F8,F0,80,00
083 1740 DATA 10,zuur
284 1750 DATA 82,47,2F,1F,3F,7F,FF,7F
452 1760 DATA 1F,0F,1F,1F,1E,1C,18,10
021 1770 DATA 00,00,00,BF,FE,FC,F8,F0
144 1780 DATA F8,F8,FC,FC,FE,3E,0F,03
285 1790 DATA 2,blad
849 1800 DATA 00,00,00,7F,60,40,40,40
765 1810 DATA 40,40,40,60,7F,10,00,00
826 1820 DATA 00,00,00,FE,3A,1E,1A,1E
192 1830 DATA 1A,1E,1A,3E,FE,08,00,00
490 1840 DATA 10,kijk
550 1850 DATA 00,20,20,21,21,21,27,24
263 1860 DATA 2F,2A,FF,7F,2A,3F,1F,00
743 1870 DATA 00,04,04,84,84,84,E4,64
190 1880 DATA E4,A4,FE,FE,AE,F8,F8,00
720 1890 DATA 14,boot
813 1900 DATA 00,01,03,07,0F,3F,0C,04
987 1910 DATA 06,02,03,01,08,1F,08,00
846 1920 DATA 80,C0,E0,F0,F8,FE,18,10
376 1930 DATA 30,20,60,C0,88,FC,88,80
547 1940 DATA 13,lamp
008 1950 DATA 00,70,0E,01,00,00,7F,7F
638 1960 DATA 6F,7F,6F,7F,6F,7F,7F,00
204 1970 DATA 00,00,00,C0,38,86,FE,CE
572 1980 DATA 86,02,02,02,86,CE,FE,00
778 1990 DATA 3,hoor
220 2000 DATA 00,30,7B,7F,37,03,03,01
992 2010 DATA 01,00,03,0F,1C,30,60,00
187 2020 DATA 00,00,C0,60,60,C0,FC,80
646 2030 DATA C0,E3,EE,7C,18,00,00,00
760 2040 DATA 15,loop
000 2050 DATA 00,00,01,03,06,0E,1F,3F
370 2060 DATA 1F,1F,18,18,18,18,18,00
952 2070 DATA 00,88,C8,E8,38,38,FC,FE
001 2080 DATA FC,FC,CC,CC,CC,FC,FC,00
726 2090 DATA 11,huis
364 2100 DATA C1,63,33,19,0F,07,07,03
974 2110 DATA 03,03,07,0F,1C,38,70,E0
262 2120 DATA 83,C6,CC,98,F0,E0,E0,C0
504 2130 DATA C0,C0,E0,F0,38,1C,0E,07
898 2140 DATA 15,man
128 2150 DATA 00,04,0E,0A,1A,10,30,20
315 2160 DATA 7C,E6,C3,C3,46,6C,38,00
219 2170 DATA 00,20,70,50,58,08,0C,04
949 2180 DATA 3E,67,C3,C3,62,36,1C,00
512 2190 DATA 11,bril
775 2200 DATA 00,38,7C,1E,0E,07,0F,1F
308 2210 DATA 3F,3F,1F,0F,07,03,07,0F
459 2220 DATA 00,04,3E,63,C1,E3,F6,FC
448 2230 DATA FE,FE,FC,F8,F0,E0,F0,F8
006 2240 DATA 3,kan
072 2250 DATA 00,0F,0F,0E,0D,0E,0D,0E
749 2260 DATA 0F,07,07,07,03,3F,1F,00
734 2270 DATA 00,F8,FE,B9,59,39,5A,BC
756 2280 DATA F8,F0,F0,F0,E0,FE,FC,00
061 2290 DATA 11,kop
183 2300 DATA 00,20,10,08,04,0F,0F,7F
364 2310 DATA 1F,0F,0F,0F,0F,0F,07,00
501 2320 DATA 00,00,00,00,00,F0,N0,FE
680 2330 DATA F8,F0,F0,F0,F0,F0,E0,00
063 2340 DATA 3,pan
828 2350 DATA 00,00,00,00,01,01,01,7F
165 2360 DATA 3F,1F,0F,0F,7F,47,03,00
743 2370 DATA 00,0E,0E,04,FC,00,00,FE
343 2380 DATA FC,F8,F0,F0,FE,E2,C0,00
479 2390 DATA 10,zeef
015 2400 DATA 00,01,01,01,03,07,07,0F
717 2410 DATA 0F,0F,0F,1F,3F,01,00,00
955 2420 DATA 00,C0,40,C0,E0,F0,F0,F8
314 2430 DATA F8,F8,F8,FC,FE,C0,80,00
987 2440 DATA 9,bel
420 2450 DATA 00,00,1F,0B,08,08,08,08
690 2460 DATA 08,08,3E,1C,00,03,7F,00
793 2470 DATA 00,80,FC,E8,88,88,88,88
207 2480 DATA 88,88,BE,9C,80,E0,FE,00
500 2490 DATA 14,weeg
290 2500 DATA 1F,30,3F,3F,30,30,30,30
363 2510 DATA 30,30,3F,3F,3F,3F,3F,1F
892 2520 DATA FC,04,F4,F4,34,34,34,34
844 2530 DATA 34,34,F4,F4,F4,F4,FC,F0
395 2540 DATA 11,boek
202 2550 DATA 00,20,10,08,04,0F,0F,7F
383 2560 DATA 1F,0F,0F,0F,0F,0F,07,00
304 2570 DATA 00,00,00,00,00,F0,F0,FE
699 2580 DATA F8,F0,F0,F0,F0,F0,E0,00
082 2590 DATA 3,pan
783 2600 END
```



MSX-nieuws

MSX - NIEUWS - MSX- NIEUWS - MSX.

KONAMI heeft de MSX- smaak te pakken. Niet alleen de in dit nummer besproken Metal Gear zag het daglicht doch ook een MSX-1 (2) ROM-pack met de naam NEMESIS 2 is op het moment dat u dit leest te koop Ook hier gaat het om een Megabit-ROM. Het bijzondere van deze cartridge is niet uitsluitend gelegen in het feit dat hij nog veel fraaier en moeilijker is dan Nemesis 1 doch vooral in het feit dat in de cartridge hardware in de vorm van een aparte geluidchip is verwerkt die achtstemmig polyfonisch geluid verzorgd. De geluidskwaliteit is hiermee uniek voor een MSX spel of voor wat voor homecomputer dan ook.

Op de MSX-beurs van jl. te Amsterdam zag ik op de stand van de P.T.C. het programma DYNAMIC PUBLISHER een zgn. Desk-Top Publisher. Dit programma werd in opdracht van Philips door Radarsoft gemaakt en moet op dit moment in de winkel liggen met een prijskaartje van f. 149,- M´n vingers jeuken om eens te kunnen stoeien met dit programma en ik hoop in een van de volgende nummers van Mozaik erop terug te komen.



De VG-8235 MSX-2 van Philips is vervangen door z´n opvolger de NMS-8245 MSX-2. Deze machine heeft i.p.v. een enkelzijdige ingebouwde 3.5 inch-drive een dubbelzijdige met een opslagkapiciteit van 720 Kb geformateerd. Het toetsenbord is nier meer op hoogte instelbaar en direkte aansluiting voor een B-drive ontbreekt. Voor het overige zijn de specificaties gelijk aan die van de 8235. Bij de machine wordt het geintegreerd pakket EASE meegeleverd. Uit de reacties van diverse gebruikers (ervaren en onervaren) heb ik kunnen opmaken dat met het pakket weinig te beginnen is. Dit is hoofdzakelijk te weiten aan de erbarmelijk slechte handleiding. Voor het overige ziet het programma er zeer fraai uit en werkt indien men zich bedient van een muis makkelijk en snel. Hopelijk komt Philips snel met een verbeterde handleiding want een programma van plm. 360 Kb. kun je niet afdoen met een dun flodderboekje welk de naam handleiding niet verdient.

Voor de bezitters van een NMS-8250 is er interessant nieuws. Wanneer zij bij Philips een 2e drive laten inbouwen kost hun dat ruim 600 gulden. Job van Broekhuijze te Ridderkerk, geautoriseerd Philipsdealer, bouwt voor f. 300,-- een fraaie B-drive in. Klaar terwijl u wacht Voor verdere details en informatie tel. 01804-11221.

Turbo-Pascal, deel 1

TURBO PASCAL
deel 1

De vorige MSX-MOZAIK heeft een verhandeling weergegeven van allerlei commando´s en mogelijkheden van Turbo Pascal op de MSX-computer. Het blijkt dat veel lezers hier meer over willen, een reden om een cursus Pascal op te zetten, die de MSX-er wegwijs moet maken in deze gestructureerde programmeertaal. De delen zijn volgens een bepaalde structuur opgezet:

1. Achtergrond;
2. Pascal-omgeving;
3. Structuren;
4. Identifiers;
5. Constanten;
6. Gegevenstypen;
7. Gegevensstructuren;
8. Pointers;
9. Operatoren;
10. statements;
11. Besturingen;
12. Procedures;
13. Strings;
14. Wiskundige functies;
14. Grafische routines;
15. I/O-routines.

Elk genoemd punt kan in één of meerdere delen zijn ondergebracht, waarbij getracht wordt om minimaal één punt volledig te behandelen.

Achtergrond
Turbo Pascal is een versie, die uitgebracht is door Borland International. Op een aantal punten wijkt het af van de standaard Pascal, de ISO Standaard Pascal. Een vraag die regelmatig wordt gesteld is of een eenmaal geschreven programma in Turbo Pascal op iedere computer draait. Dit gaat uiteraard niet geheel op, want ten eerste moet het besturingssysteem van de computer gelijk zijn en ten tweede moet de gebruiker ook in het bezit zijn van een gelijkwaardige computer. In het geval van MSX-computers geeft het geen problemen, omdat het besturingssysteem identiek is. Het tweede punt vervalt, omdat we daadwerkelijk over alleen MSX-computers praten.



Toch kunnen de hier geschreven programma's ook op nadere computers draaien. Hoe? De programmeur bepaalt namelijk het verloop van het programma en kan daarmee bij voorbeeld de machine gebonden routines in een apart deel van het programma onderbrengen. Zijn deze routines van voldoende commentaar voorzien, dan kan een collega programmeur deze routines snel en eenvoudig aanpassen, zodat het programma uiteindelijk dat doet, wat de maker ervan verwacht.

In de eerste afleveringen hebben we niet met dergelijke problemen te maken, omdat voor de MSX-computer alleen Turbo Pascal beschikbaar is, naast de Hisoft Pascal 80 versie. We gaan echter uit van de Turbo Pascal versie, zoals die beschikbaar is voor de MSX-computers.

Pascal-omgeving

Een Pascal-omgeving is een plek van waaruit de programmeur kan werken en hem de daarvoor noodzakelijke hulpmiddelen ter beschikking stelt. Turbo-pascal bevat met andere woorden gereedschappen om programmateksten te schrijven en daarna te compileren tot werkende programma's. Nadat het programma is geladen, neemt het programma als het ware de besturing van de computer over: het scherm wordt gewist en we zien dan

```
>TURBO

----------------------------------------
--
TURBO pascal system          Version
3.01

Copyright (C) 1983,84,85      Borland
Inc
----------------------------------------
--

Default display mode

Include error messages (Y/N)?
```



Hier wordt de eerste vraag gesteld. Wat is namelijk het geval. De foutmeldingen van Turbo Pascal staan in een aparte file, die afhankelijk van uw beantwoording wel of niet in het geheugen van de computer worden geladen. Het kan zijn dat u het vervelend vindt, of niet nodig, of weet ik veel waarvoor om deze foutmeldingen niet bij de hand te hebben. Het is uw goed recht, want het kost geheugenruimte om een argument op te noemen. Wat doet Turbo Pascal, het geeft bij het ontdekken van een fout in de programmatekst een nummer op het beeldscherm, die correspondeert met de ontdekte fout. Dit vergemakkelijkt het zoeken naar fouten. Is de bovenstaande vraag met 'N' beantwoord, dan blijft het zoeken in de handboeken naar eventueel gemaakte fouten, omdat u dacht dat u door en door op de hoogte was van Turbo Pascal (en dat zijn er echt maar weinig). Voor die 1500 bytes geheugenruimte hoeft u het echt niet te laten, met andere woorden de vraag wordt met ja ('Y'es) beantwoord en de foutmeldingen worden in het geheugen geladen.

Nu verschijnt het werkelijke hoofdmenu van Turbo Pascal op het scherm en ziet er als volgt uit:

```
Logged drive: A
Work file:
Main file:

Edit     Compile  Run   Save
eXecute  Dir      Quit  compiler
Options

Text:      0 bytes
Free:  22491 bytes

>
```

De MSX-2 machines hebben overeenkomstig meer vrije geheugenruimte en het schermbeeld kan er met andere woorden iets anders uitzien.

Iedere keer dat er een taak is voltooid, komt Turbo Pascal terug in dit hoofdmenu



en laat de opdrachtprompt ´>´ weer zien. De gebruiker heeft nu enkele gereedschappen tot zijn beschikking, waarmee hij aan de slag kan gaan. Mogelijkheden zijn:
1. Aangeven met welke files er gewerkt gaat worden en in welke drive die files zijn te vinden;
2. Programmateksten van disk ophalen, aanpassen/verbeteren en weer wegschrijven;
3. Een programmatekst compileren tot een uitvoerbaar programma;
4. Een foutloos programma uitvoeren;
5. Een inhoudsopgave opvragen van de diskette;
6. Naar een tweede menu gaan om de file-opties in te stellen.

Na het uitvoeren van een taak, volgt de opdrachtprompt ´>´, die om invoer vraagt. Bent u gereed, dan drukt u op ´Q´ (Quit) en wordt de besturing van de computer weer overgegeven aan het besturingssysteem van de computer zelf.

Editor
Het maken van een programmatekst betekent dat er een aantal statements in een bepaalde volgorde worden geschreven, die door de compiler worden vertaald naar een machinetaalcode. Turbo Pascal bevat als hulpmiddel een redelijke tekstverwerker, waarmee de programmateksten kunnen worden aangemaakt, aangepast en opgeslagen. Het is geen echte tekstverwerker in die zin, dat er elementaire commando´s voor het maken van echte teksten ontbreekt, maar voor het maken van programmateksten voldoet het programma. Deze speciale editor vormt een subset van het bekende tekstverwerkingsprogramma WordStar, en zij die daarmee bekend zijn, zullen het werken hiermee geen probleem vinden.

Het nadeel van deze editor is dat in tegenstelling tot tekstverwerkers, de programmatekst volledig in het geheugen moet staan. Deze eigenschap stelt grenzen aan de grootte van de te maken programma´s. Bij de MSX-1 computers bedraagt dit ongeveer 14.000 bytes,

vooral in het begin stadium meer dan voldoende.

Voordat een tekst kan worden aangemaakt of worden veranderd, moet een zogenoemde werkfile (workfile) worden aangegeven met behulp van het intikken van de letter ´W´ in het menu. Hierna verschijnt de boodschap

Work file name:

op het beeldscherm. De naam van het programma wordt ingevoerd, waarbij maximaal acht letters bestemd zijn voor het geven van de naam en drie voor het aangeven van de uitbreiding (extension), die van de naam gescheiden is door middel van een punt. Bijvoorbeeld

Work file name: MIJNTEST.PAS

Nadat de naam is ingevoerd, wordt op RETURN gedrukt en gaat Turbo Pascal kijken of een dergelijke file reeds bestaat. Bestaat hij, dan wordt de file in zijn geheel in het geheugen geladen. Bestaat de file niet, dan maakt Turbo Pascal deze file aan. Een verkeerd gespelde naam, betekent dat Turbo Pascal de verkeerd gespelde naam gaat creèren. Stel dat de file bestaat, maar dat hij niet in het geheugen past, dan wordt op het beeldscherm de volgende melding gegeven:

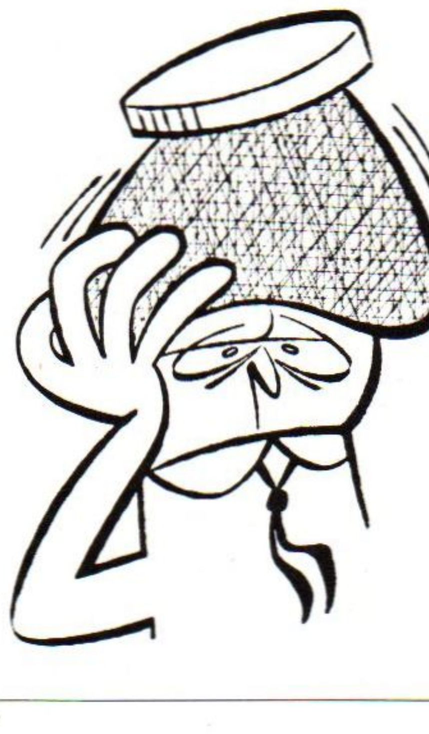
File too big. Press <ESC>

Het programma kan met andere woorden niet worden geladen, omdat de programmatekst te veel is om in het geheugen opgenomen te kunnen worden. Door hierna op de ´ESC´-toets te drukken, keert u terug naar de opdrachtprompt ´>´. Staat de tekst in het geheugen, dan kan het worden aangepast, gewijzigd en noem maar op. Hiervoor staat ons dan de cursor ter beschikking van de programma-editor van Turbo Pascal. Binnen de context van dit artikel zou het te ver voeren om alle mogelijkheden van deze editor op te sommen, dit is eenvoudig na te slaan in

het bijgeleverde handboek. Een beknopte opsomming:

CTRL-E verplaatst de cursor OMHOOG;
CTRL-X verplaatst de cursor OMLAAG;
CTRL-S verplaatst de cursor NAAR LINKS;
CTRL-D verplaatst de cursor NAAR RECHTS;
CTRL-A verplaatst de cursor EEN WOORD NAAR LINKS;
CTRL-F verplaatst de cursor EEN WOORD NAAR RECHTS;
CTRL-R verplaatst de cursor EEN SCHERM OMHOOG;
CTRL-C verplaatst de cursor EEN SCHERM OMLAAG;
CTRL-Z verplaatst HET SCHERM EEN REGEL OMHOOG;
CTRL-W verplaatst HET SCHERM EEN REGEL OMLAAG;
CTRL-Q/R verplaatst de cursor naar het BEGIN VAN DE FILE;
CTRL-Q/C verplaatst de cursor naar het EINDE VAN DE FILE;
CTRL-V zet INVOEGEN AAN/UIT;
CTRL-Q/I zet INSPRINGEN AAN/UIT;
CTRL-N voeg REGEL TUSSEN;
CTRL-G wist KARAKTER RECHTS VAN CURSOR;
CTRL-T wist WOORD RECHTS VAN CURSOR;
CTRL-Q/Y wist ALLES RECHTS VAN CURSOR;
CTRL-Y wist VOLLEDIGE REGEL;
CTRL-K/B plaats MARKERING BEGIN;
CTRL-K/K plaats MARKERING EINDE;
CTRL-Q/B verplaats cursor naar BEGIN MARKERING;
CTRL-Q/K verplaats cursor naar EINDE MARKERING;
CTRL-K/H verberg TEKSTBLOK;
CTRL-K/Y wist een TEKSTBLOK;
CTRL-K/C kopieer TEKSTBLOK;
CTRL-K/W schrijf TEKSTBLOK naar disk;
CTRL-K/R lees TEKSTBLOK van disk;
CTRL-Q/F zoek een STRING;
CTRL-L opnieuw ZOEKEN;
CTRL-K/D VERLATEN EN OPSLAAN FILE.



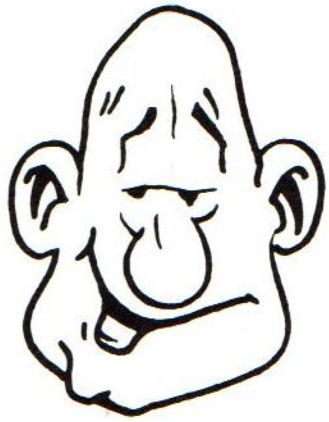


Dit beknopt overzicht stelt u in staat om direct met de editor te werken, hoewel enige oefening en voorzichtigheid wordt geboden.

Laat ons eens weten of u ook met Turbo Pascal werkt en hiervoor programma´s hebt gemaakt. Vertel uw ervaringen en stuur deze, eventueel met uw programma´s op naar: De MSX-er, Batterijlaan 39, 1402 SM Bussum. Uw diskette krijgt u zo spoedig mogelijk terug.

In het volgende nummer gaan we in op het werken met de compiler en het vinden van fouten.

Printerperikelen



PRINTERPERIKELEN

Voor het printen van listings kan de VW 0030 printer via dipswitch 8 worden ingesteld op "skip perforatie". Het papier verspringt dan aan het einde van een bladzij automatisch 6 regels, waarvoor een regeltelling is ingebouwd.

Deze telling kan evenwel strijdig zijn met die van het programma, als dat een andere regeltelling gebruikt. Dat is b.v. het geval bij de tekstverwerker zoal die met de VG 8235 wordt meegeleverd. Hoewel het mogelijk is om met LPRINT CHR$(27),"OS00" de functie van dipswitch 8 ongedaan te maken, is dit commando niet in de tekstverwerker ingebouwd, zodat er niets anders opzit dan het schakelaartje met de hand terug te zetten. Bij eigen programma's is het echter eenvoudig aan te brengen, zodat men dan niet telkens achterin de printer hoeft te priechelen.

Echter, als de printer nog niet aanstaat wanneer het printprogramma wordt gestart, dan blijkt dat na inschakelen van de printer de CHR$(27) verloren is geraakt en dat er OS00 op het papier wordt afgedrukt!

Helaas bestaat er geen MSX-commando waarmee de printer-status kan worden opgevraagd vóórdat een LPRINT-commando wordt uitgegeven. Wel is het mogelijk om dat via een klein programma'tje te doen dat gebruik maakt van de ROM-routine LPTTST op adres 00A8H.

Het programma'tje bestaat uit 3 delen: 1e een machinetaalroutine die tijdens de programmastart wordt geladen; 2e een BASIC-subroutine die deze routine start, de printerstatus ophaalt en eventueel de waarschuwing "Printer inschakelen" op het scherm brengt, en 3e een tweetal statements die vlak <u>voor</u> het eerste LPRINT-commando (of bij meerdere printmenu's <u>voor</u> elke printreeks) moeten worden geplaatst. (Dus b.v. het genoemde commando LPRINT CHR$(27),"OS00";).

```
1000'Mach.taaldeel "Haal pr.status"
1010 DATA 3E,FF,CD,A8,00,32,10,E0
1020 DATA C9,**
1030 T=&HE000
1040 READ A$:IF A$="**" THEN 1050
ELSE POKE T,VAL("&H"+A$):T=T+1:
GOTO 1040
1050 DEF USR1=&HE000

4000'Subr. "Test printer status"
4010 RF=1
4020 X=USR1(0)
4030 IF PEEK(&HE010)=0 THEN LP$=
"PRINTER INSCHAKELEN !" ELSE LP$=
SPACE$(25):RF=0
4040 LOCATE ,22:PRINT TAB(4);LP$:
RETURN

2000'Statem. voor 1e LPRINT
2010 GOSUB 4000
2020 ON RF GOTO 2010
2030 LPRINT CHR$(27),"OS00";
2040 LPRINT .......
```

H. de Vos - Hilversum

Tips en truuks, deel 5

Hoe is het mogelijk ! Komen er zowaar voor deze 5e aflevering van Tips en truuks van een aantal kanten bijdragen voor deze rubriek. Tot grote vreugde van deze schrijver uiteraard, dus... Hartelijk fijn en doorgaan s.v.p.

Zitten we wel met een probleempje, want de vragen/suggesties zijn van nogal verschillende aard: van echte beginnersproblemen aan de ene kant tot zeer diepgaande vragen over de uitwisselingsmogelijkheden tussen MSX en IBM aan de andere kant.

We zullen zien of het lukt om deze uitersten toch in dit nummer te behandelen. We beginnen dan uiteraard met... juist, de beginners-problemen. (Daarbij moet ik overigens constateren dat het accent in deze rubriek steeds meer is komen te liggen bij het gebruik van een diskdrive en de daarmede verband houdende zaken. Dat komt echter omdat uit die hoek de meeste vragen/problemen of wat dan ook naar voren komen; kennelijk zijn er bij de cassettegebruikers dus veel minder vragen ?!

Maken/Gebruiken van "Laad-menu´s"

Er blijken heel wat disk-gebruikers te zijn die op al hun diskettes (voor zover mogelijk, zie hierna !) een net Laad-menu willen hebben, waarin op het scherm komt te staan welke programma´s er op schijf staan en waarbij via dat menu die programma´s kunnen worden opgestart.

Er zijn inmiddels een groot aantal van dergelijke Laad-menu´s in omloop gekomen, denk aan de meestal als AUTOEXEC.BAS op een diskette met spelletjes voorkomende laders.

Waar je nu op moet letten bij:
- het toevoegen van een of meer programma´s aan zo´n diskette
- het willen gebruiken van een dergelijk menu op een eigen disk
- en dergelijke is: Wat is de techniek die in het Laadmenu is gebruikt om je de keuze te laten maken uit de op die schijf voor komende programma´s ?!

Zo zijn er "AUTOEXEC.BASsen" waarbij:
- de namen van de te laden programma´s zijn verwerkt in Data-regels.
Een programma erbij zetten kan dan wel, maar dat programma komt in het Laad-menu uiteraard niet te voorschijn.
- de namen van de te laden programma´s op het scherm komen via een zogenoemd "masker" (bijvoorbeeld: FILES "*.LDR"). Alle programma´s met extensie .LDR worden na het opstarten van het menu dan op het scherm geplaatst, OOK de later aan de disk toegevoegde programma´s, maar programma´s met bijvoorbeeld de extensie .BAS of .BIN -uiteraard- NIET !

De TIP is dus:
Vind je een bepaald Laad-menu zo mooi dat je het ook op eigen diskettes wilt installeren KIJK dan eerst naar de gebruikte techniek in het menu. Hoe ?

a. toets onder Disk-basic in:
LOAD "AUTOEXEC.BAS (als het laad-menu zo heet, meestal wel trouwens)

b. toets daarna LIST in (het is immers een Basic-programma nietwaar !)

c. "besnuffel" de gebruikte techniek:
- zie je Data-toestanden dan zul je de Data-regels moeten aanpassen aan de eigen programma´s
- zie je FILES "*.LDR" (of FILES "*.L*") en je wilt ook een of meer .BAS of .BIN of wat dan ook op het scherm, pas de desbetreffende regel in het programma dan aan; bijvoorbeeld:

```
   FILES "*.LDR" in regel x wordt:
   FILES "*.LDR":FILES "NAAMPJE.BIN"
```

(Denk aan de dubbele punt tussen de FILES opdrachten !)
- zie je "IF $"-toestanden dan is het helemaal makkelijk. In het programma staat dan in de tweede helft iets als:

```
   IF A$ = "1" RUN "PET.LDR"
   IF A$ = "2" BLOAD "SNERT.BIN",R
```

Deze toestanden zijn uiteraard naar eigen omstandigheden aan te passen.

Laad-menu´s en DOS + andere ellende

Er blijken disk-gebruikers te zijn die standaard NA het formatteren MSX-DOS op een diskette zetten.
Ook komt het voor dat op een disk zowel zogenoemde Com-files (met extensie .COM; alleen onder DOS op te starten dus) als onder Disk-basic op te starten programma´s voorkomen in welk geval men het prettiger vindt om DOS op die disk te hebben.

Als echter MSX-DOS op een diskette voorkomt dan heeft dat voorrang voor welk Basic-programma dan ook (dus: ook voor onze eventuele AUTOEXEC.BAS !!)
Nog fraaier wordt het in het geval (vaak met succes overigens) geprobeerd wordt om programma´s toe te voegen aan een disk waarop een zelf-startend commercieel programma voorkomt (programma´s die "sector 0 gebruiken", zie de vorige aflevering van deze rubriek !).

Er zijn in beide gevallen oplossingen denkbaar en mogelijk, bijvoorbeeld:

-- Combinatie DOS en Disk-basic

a. Zet de AUTOEXEC.BAS vanuit Disk-basic op de disk met als naam (bijvoorbeeld !) MENU (SAVE"MENU")

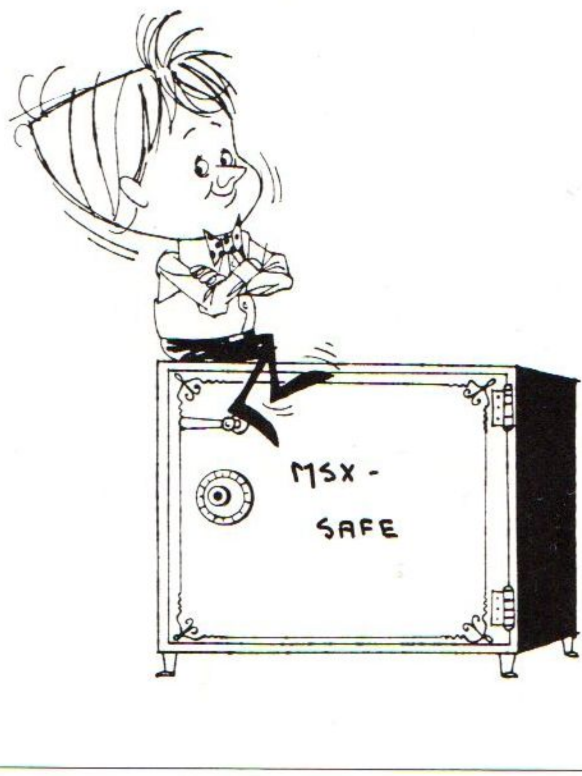
b. Start DOS op
   - via een reset
   - of via: POKE &HF346,1 (return)
     CALL SYSTEM (return)
   vanuit Disk-basic (het werkt echt!)

c. Maak een AUTOEXEC.BAT, bijvoorbeeld:

```
   A>copy con autoexec.bat    (return)
   basic menu                 (return)
   CTRL + Z (systeem zet ^Z
           op het scherm)     (return)
   (systeem zet    1 File(s) copied
    op het scherm)
```

d. pas je "MENU" (of hoe die dan ook genoemd is) aan om terug te kunnen keren naar DOS voor bijv. de Com-files als dat tenminste nodig is;
   -bijv. via de onder b. genoemde truuk
   -of via een piepkleine Basic-file die hetzelfde voor je doet.

-- Combinatie "Auto-starters" en menu´s



Zet je eigen "toestanden" er op zoals je wilt.
Zet systeem aan zonder disk in de drive.
Doe na "Ok" de disk in de drive en "run" je eigen laad-menu.
Moeilijker is het niet; makkelijker kan het jammer genoeg ook niet.

TIP: probeer deze grap NOOIT uit als je maar 1 exemplaar van de schijf met de "Auto-starter" hebt. Er zijn n.l. programma´s die niet meer bruikbaar zijn als er wat bij gezet is !!

Nog wat over kopieren

Een beetje in aanvulling op vorige afleveringen van deze rubriek:
We denken er toch steeds aan dat de naam van een file (file = programma, of deel van een programma, of bestand, of enz.) maar 1 keer op een diskette KAN voorkomen ??

Niet dus, je hoort problemen bij bijv. het samenvoegen van diskettes op een disk (vooral bij dubbelzijdige drives komt dit voor).
Op beide originele disks staat bijv. een AUTOEXEC.BAS. Als je nu beide disks zou kopieren met *.* B: dan heb je aan het eind van het verhaal maar 1 AUTOEXEC.BAS op de nieuwe disk: die van de laatste disk waarvan gekopieerd is.
Dit is te voorkomen door (bijv.) voordat je COPY *.* intoetst eerst de AUTOEXEC te kopieren met een nieuwe naam (bijv. MENU1 bij de 1e disk en MENU2 bij de 2e).

TIP: kijk eerst naar de schijf-inhoud, voordat je gaat kopieren.
Bij AUTOEXEC.BASsen valt je oog er wel op maar het kan ook bij andere files "minder goed" gaan: op beide disks staat bijv. een FOTO1.PIC, enz. enz.

Tot slot

Denk nu niet: he, wat saai allemaal, dit wist ik allang, dat soort dingen overkomt mij niet.
Want ook schrijver dezes heeft in deze hoek toch wel eens een beetje zitten klungelen.



Een heel belangrijke TIP dus tot besluit:
- Als je gaat kopieren op een gevulde diskette (dan vooral), of
- Als je disks gaat samenvoegen (dan ook) zorg er dan voor dat je je originelen ALTIJD nog achter de hand hebt voor het geval er iets mis gaat.

Maak dus vooral bij het kopieren op een gevulde disk vooraf een kopie daarvan en ga daarna pas aan de slag. Het is veel prettiger om de kopie te moeten formatteren (alles ging dus goed) dan je originele disk (alles, of iets !! ging dus fout), nietwaar ?

Zo nu snel over naar aflevering 5A.



Sony HB-F700P

Sony HB-F700P

Nadat enige tijd geleden als de beslissing was genomen, dat er een nieuwe computer zou moeten komen, werd na allerlei mogelijke systemen te hebben bekeken, gekozen voor een MSX-machine. Allereerst omdat het systeem bekend was en een ander argument was de prijs van dit type computer. We wisten al enige tijd van het bestaan van de Sony MSX2-computer. De prijs is de laatste tijd echter dermate verlaagd, dat hier zeker niet van duurkoop sprake kan zijn. Achteraf gezien viel het zelfs nog veel meer mee. LAten we eerst deze telg van Sony bekijken.

Gelet op de kwaliteit-prijs verhouding van het totale pakket (inclusief de meegeleverde software) dan scoort deze HB-F700P zeer goed. De software, die meegeleverd wordt, is van een dermate kwaliteit, dat vrijwel iedereen na een uurtje stoeien ermee uit de voeten kan.

Architectuur
Deze HB-F700P lijkt, als je zo op het eerste ogenblik kijkt, sterk op de HB-F500P. De machine oogt zeer professioneel en er is gekozen voor een op de PC-lijkende look voor deze machine. Het geheel bestaat uit een toetsenbord, dat door middel van een kabel aan een vierkante kast wordt aangesloten. In deze kast bevindt zich de gehele elektronica van de computer. De aansluiting van het toetsenbord aan de eigenlijke computer gebeurt via een soepel snoer van een meter lengte. Deze lengte is makkelijk voor het plaatsen van de machine. Het gewicht van het toetsenbord ligt rond de 1 kilogram en is in combinatie met de kabel eenvoudig verplaatsbaar.

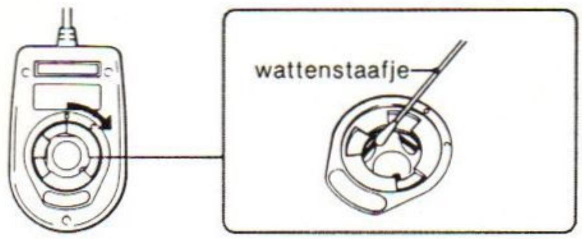
Toetsenbord
Het gebruik van het toetsenbord is in de praktijk erg prettig en mag er van worden gezegd dat het vergelijkbaar is met de toetsenborden, zoals die voor de personal computer worden toegepast. Het is wel wennen aan de plaats van de cursortoetsen, die direct boven het numerieke eiland zijn geplaatst. Het is in het begin even zoeken, maar went snel. Het aantal toetsen is niet gering. In totaal zijn er 90 toetsen ondergebracht op het 41 cm x 18 cm metende toetsenbord. Naast het numerieke eiland, vinden we ook de berekeningstoetsen nog eens extra ondergebracht. De normale toetsen zijn ivoor-kleurig uitgevoerd, terwijl de functietoetsen iets donkerder grijs gekleurd zijn.

De slag van de toetsen bedraagt ongeveer 4 mm, met aan het einde een duidelijke klik. Ook zonder gebruik van de MSX-key-click is het duidelijk of een toets al of niet is ingedrukt. De vorm van het toetsenbord is enigszins uitgehold, waarbij de stand van de toetsen is aangepast voor een goede bediening. De toetsen staan weliswaar dicht bijeen, maar dat vormt verder geen probleem. Kortom: een goed werkend toetsenbord met een fraaie vormgeving.

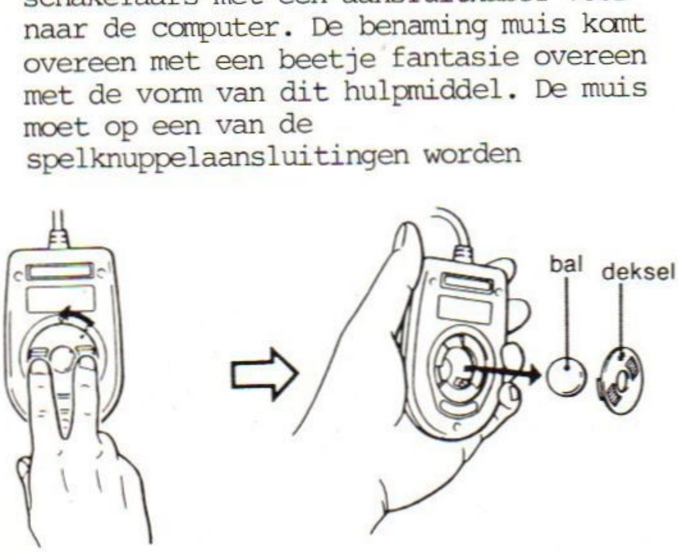


Computer
De eigenlijke computer is in een fraaie behuizing ondergebracht, inclusief de diskdrive en de interfaces. Aan de voorzijde zijn de spelknuppelaansluitingen aangebracht evenals de aansluiting voor het toetsenbord. De beide cartridge-aansluitingen bevinden zich eveneens aan de voorzijde en zijn daardoor goed bereikbaar. Een tweede drive inbouwen is niet mogelijk, maar een aansluiting aan de achterzijde voor een tweede diskettestation is aanwezig. Voor een RGB-monitor is een aparte kabel vereist, die niet in het pakket aanwezig is. Zowel de aan/uit- als de voedingsschakelaar bevinden zich aan de voorzijde. De nog niet genoemde aansluitingen, zoals die van de cassetterecorder, bevinden zich aan de achterzijde. Deze configuratie komt het gebruikersgemak ten goede.

Muizenissen
Sony levert bij het standaard pakket ook een zogenoemde muis. U weet wel, een klein kastje met aan de onderzijde een



kogel en aan de bovenzijde twee schakelaars met een aansluitkabel voor naar de computer. De benaming muis komt overeen met een beetje fantasie overeen met de vorm van dit hulpmiddel. De muis moet op een van de spelknuppelaansluitingen worden



aangesloten en functioneert dan als een cursorbesturings-mechanisme bij die programma´s, die hierop zijn ingesteld. Een voorbeeld hiervan is het programma Hi-brid. Het gebruik van de muis is eenvoudig: door de muis in een bepaalde richting te bewegen, wordt de cursor in de overeenkomstige richting over het scherm bewogen. De beide schakelaars zijn bestemd om de betreffende functie te selecteren. Het is even wennen, maar in de praktijk bevalt het gebruik van de muis uitstekend. Men kan de cursor op het scherm veel sneller verplaatsen dan met de cursortoetsen. De mechanische kwaliteit van de Sony muis is goed en het onderhoud van dit ´ongedierte´ zal beperkt blijven tot het schoonmaken van de bewegende delen. De beide drukknoppen functioneren goed en met een duidelijke klik.

RAM/ROM
Het geheugen van deze computer is ruim: 64kbyte-ROM, 16kbyte-diskBASIC, 128kbyte-videoRAM en 256kbyte-RAM. Het grote geheugen is onder BASIC niet zonder meer bruikbaar, zodat een BASIC-programmeur niet direct over alle mogelijkheden kan beschikken. Vergeleken met het maximale geheugen, steken de beschikbare 23600 bytes magertjes af. De volledige geheugenruimte is echter uitstekend bruikbaar voor de machinetaal-programmeur. De geheugenindeling van de slots ligt tamelijk ingewikkeld. Na enig experimenteren is duidelijk, dat niet al te veel problemen te verwachten zijn voor wat betreft de compatibiliteit. Sony heeft gebruik gemaakt van de memory-mapper, waarbij alle 256 kbyte RAM ondergebracht in subslot 3.3. Wel is waar dat niet alle MSX1-software direct loopt (soms wil een poke wel helpen), maar dat ligt dan meer aan de

ontwikkelde programmatuur dan aan de machine.
Wat echter wel als een misser mag worden beschouwd, is de zogenoemde RAM-DISK. Hiervoor is slechts 32 kbyte beschikbaar, terwijl feitelijk gezien 196 kbyte bruikbaar zou zijn geweest. Dat ligt niet zozeer aan de Sony computer, dan wel aan de MSX-standaard, want bij andere computermerken is dat net zo.

Behalve het genoemde werkgeheugen is er nog een speciaal stukje geheugen. Dit gedeelte wordt met behulp van een accu onder spanning gehouden. Iedere keer als de computer wordt aangezet, wordt deze accu geladen. Hiermee kan de klok/kalender doorlopen, ook op het moment dat de spanning is afgeschakeld. Wordt na enige tijd de computer weer in gebruik genomen, blijkt dat de interne klok keurig is bijgehouden. Ook andere zaken kunnen in dit gedeelte van het geheugen worden bijgehouden, zoals bij voorbeeld een wachtwoord of hoe opgestart moet worden: in 40 of 80 kolommen.

Diskdrive
De ingebouwde 3,5"-diskette is een dubbelzijdige uitvoering, voldoende voor 720 kbyte na het formatteren. Na het plaatsen van een geformatteerde schijf in de drive, gaat de diskdrive zelf vaststellen om welk formaat het gaat en stelt zich vervolgens hierop in. Deze

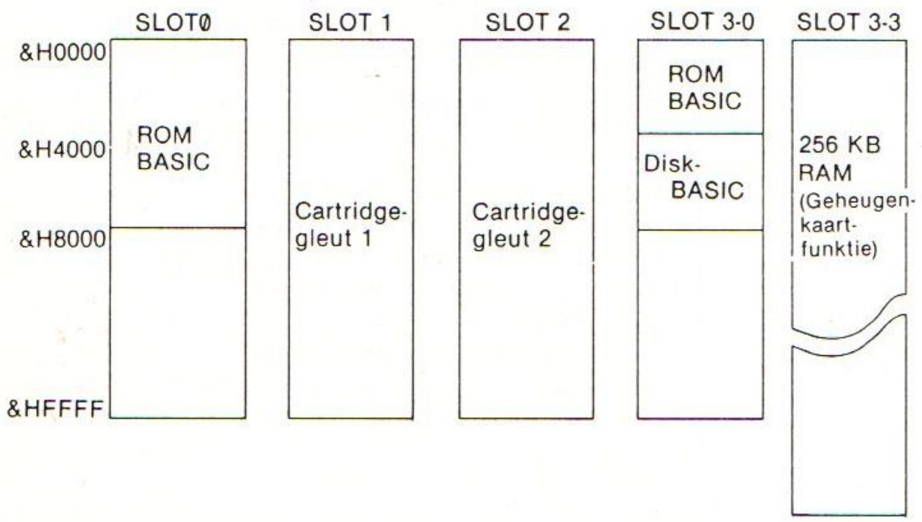


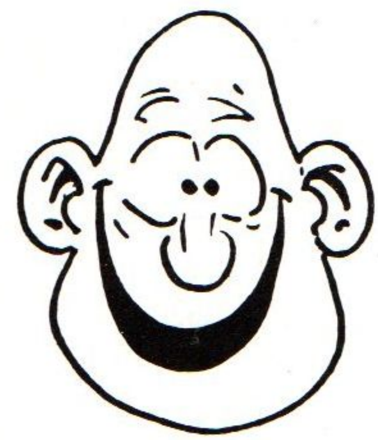
720 kbyte aan opslagcapaciteit lijkt mij in ieder geval ruim voldoende voor de meest ingewikkelde toestanden. Ook de meegeleverde software kan er ruimschoots mee uit de voeten. Een eventuele B- of wel tweede drive biedt de mogelijkheid om deze opslagruimte nog eens te vergroten. De ingebouwde diskdrive is naar mijn mening niet een van de snelste, onder andere merkbaar als Hibrid (het meegeleverde programmapakket) wordt ingeladen, hetgeen nogal wat tijd kost.

Aansluiten
Het aansluiten van de verschillende randapparaten op de computer vergt de

VERVOLG VOLGEND NUMMER

GEHEUGENKAART





Tips en truuks, deel 5a, MSX versus IBM

Tips en Truuks, deel 5a

OVER DE UITWISSELINGSMOGELIJKHEDEN
TUSSEN MSX EN IBM

In de aflevering van deze rubriek in het vorige nummer zijn deze uitwisselingsmogelijkheden (vooral binnen bereik gekomen door de overstap van IBM op "ons" 3,5 inch diskette-formaat) al even aangestipt.

Van verschillende kanten zijn prompt vragen op de redaktie afgevuurd; vragen als: Hoe kan dat nu? Dat kan toch niet? Hoe doe je dat dan ? en Kun je dus Lotus 1-2-3 (een befaamde spreadsheet voor MS-DOS gebruikers) op een MSX ge- bruiken?

Inmiddels is er wat meer geexperimenteerd op dit terrein dan ten tijde van het vorige nummer. Laten we dus eens proberen om een aantal mogelijkheden (en ook onmogelijkheden) wat nader te bekijken.

Ter wille van de volledigheid: geexperimenteerd is met de volgende apparatuur:
- bij schrijver dezes thuis een NMS 8250 (MSX-2 computer dus)
- in de eigen kantoorruimte een XT-compatible PC met vaste schijf en 5,25 inch A-drive (XT is het oudere type IBM PC)
- in een andere kantoorruimte twee originele IBM´s:
- een AT (de nieuwere dus) met vaste schijf, 5,25 inch A-drive EN een 3,5 inch B-drive
- de nieuwe System-2 PC met vaste schijf en 3,5 inch A-drive.



Wat hebben we daarmee tot nu toe ontdekt (of gezien wat we al wisten):

Commando´s aan Operating System

Het was al bekend dat MSX DOS is afgeleid van MS DOS en dat de formattering en de lees/schrijf-operaties van diskettes 100% uitwisselbaar zouden moeten zijn. Welnu, dat klopt inderdaad. Wel moet in het algemeen het voorbehoud worden gemaakt

(zie ook het vorige nummer) dat in beginsel alleen dubbelzijdige diskettes (720K) goed worden verwerkt !
Voorbeelden:
-Je kunt een disk formatteren op de AT of de System-2 PC en daar thuis op de MSX mee aan de slag gaan (of omgekeerd).
-Je kunt ASCII-files onder MS DOS gemaakt (bijv. de .BAT files) op een MSX TYPEn en omgekeerd.
-De "file-behandelings-commando´s" zijn over en weer exact gelijk: DIR of DIR/W enz. voor een disk-inhoud onder DOS of FILES voor idem onder Basic, RENAME (hernoemen van files), DELETE of ERASE voor het wissen van files, enz.
-De disk-inhoud wordt op vrijwel dezelfde manier op het scherm getoond(naam,extensie, grootte, datum en tijd creatie enz.)
-De kopieer-commando´s zijn hetzelfde en hebben onderling uitwisselbare resultaten.

Voorbeelden van COPY in de praktijk

Wat hebben we tot nu toe al gehad:
- Even snel een kopie maken van een volle MSX-disk voor een collega met ook een MSX-computer op de nieuwe IBM PC (COPY *.* B: of DISKCOPY A: B:). Dit lukt zowel bij enkelzijdige als bij dubbelzijdige disks uitstekend.
- Bij een andere collega met problemen met een AUTOEXEC.BAT op een MSX-diskette op de IBM PC TYPE gebruiken om te kijken wat er aan de hand was en daarna via COPY CON AUTOEXEC.BAT op de PC de autoexec. weer in orde maken !
- Even een programmaatje van een MSX-disk overzetten op een MSX-disk van een collega.
- Enzovoorts.

Uitwisseling van Basic-programma´s

Het standaard op de IBM-PC´s gebruikte Basic is in hoge mate compatible met MSX-Basic. Geen wonder: het hele spul komt bij Microsoft uit de keuken. Het meest uitwisselbaar is GW-Basic zoals dat bij de XT-´s standaard werd meegeleverd. Er zijn echter een aantal dingen waaraan gedacht moet worden:
- MSX-Basic is op sommige punten (grafisch en muzikaal vooral) uitgebreider dan "PC-Basic" en op andere punten minder uitgebreid (geen WHILE WEND-konstrukties of CHAIN-mogelijkheden bijvoorbeeld).
- Er zijn commando´s die er hetzelfde uitzien en gelijke resultaten verzorgen, maar in detail net anders zijn. Aardig voorbeeld is het LOCATE-commando:
bij MSX   LOCATE x,y (kolom,regel)
bij de PC LOCATE y,x (regel,kolom).
- "PC-Basic" eist spaties tussen delen van commando´s of tussen commando´s en variabelen. Bijvoorbeeld: geen KEYOFF maar KEY OFF.
- Basic-programma´s kunnen over en weer alleen ingelezen worden als ze op schijf zijn gezet in het ASCII-formaat (SAVE "naam programma",A).
- Het verwerken over en weer van programma´s gaat natuurlijk alleen goed als er geen machine-gevoelige grappen in uit worden gehaald (dus geen POKE dit en dat bijvoorbeeld).

Mogelijkheden bij Tekstverwerking

Al aangestipt in het vorige nummer en wel even fantastisch natuurlijk ! Gewoon "recht voor zijn raap"-teksten aanmaken op de MSX met een tekstverwerkingsprogramma dat zijn bestanden in ASCII op schijf zet (dat wel ! Tasword, Wordstar bijvoorbeeld) en dan vervolgens verder op de PC met Word Perfect (DE tekstverwerker voor MS DOS-machines). Of omgekeerd: op de PC beginnen en thuis verder.

Wat is dan "recht voor zijn raap" ? De interessante dingen van de tekstverker niet gebruiken (dus: geen printer-codes als onderstrepen, vet afdrukken enz., geen TAB´s op de PC gebruiken en meer van dergelijke grappen). Of: dat wel doen maar dan via een tweede versie van het tekst-bestand op de disk.

´t Blijft natuurlijk prachtig om je thuis gemaakte teksten op kantoor met een Laserprinter te zien afgedrukt !!

Mogelijkheden bij gebruik van dBASE

dBASE II (MSX) is voor een flink deel

compatible met dBASE III op de PC (beiden leveren hun commando-files bijvoorbeeld in ASCII af).

Alleen werkt de uitwisseling in dit geval maar een kant uit: naar de PC namelijk. Bij dBASE III kan een speciaal programma, dBASE BRIDGE, dBASE II-toepassingen omzetten in op de PC met dBASE III werkende versies. In het omgekeerde geval zul je alles met de hand moeten "vertalen" en in sommige toepassingen moeten ontdekken dat omzetting helaas niet mogelijk is.

Mogelijkheden bij gebruik van Super Calc-2

De met Super Calc-2 aangemaakte spreadsheets zijn in beginsel volledig onderling in te lezen; bij het verwerken daarvan komt de MSX echter snel in de moeilijkheden door een te kleine geheugenruimte. (Of er moet een MSX-2 versie van Super Calc -memorymapper !- komen !).

Aardig voorbeeld van de experimenten:
-op de PC in de eigen kantoorruimte draait een zeer grote Super Calc-toepassing: de berekening van de rijksvergoedingen voor het onderwijs.
-van de vaste schijf een kopie gemaakt naar een disk in de 5,25 inch diskdrive
-op de IBM AT met 5,25 en 3,5 inch drive een kopie gemaakt naar 3,5 inch diskette
-thuis dit "geweld" ingelezen op de MSX, waarbij de hele spreadsheet bekeken kan worden, met zijn enorme formules per cel (soms meer dan 80 tekens), met de "protected entrys" per cel, met de uitkomsten, enzovoorts. Wijzigen enz. van de spreadsheet kan in dit geval niet (er is een PC met minimaal 256K werkgeheugen voor nodig) maar leuk is het op zijn minst.

Wat kan er nu NIET ?

Het belangrijkste heel eerlijk gezegd: elkaars programma´s "draaien".

Voor een MSX-computer vervaardigde commerciele programma´s lopen niet op een IBM, omgekeerd in de meeste gevallen idem dito. Dit komt o.a. omdat in beide gevallen gebruik zal zijn gemaakt van de eigenschappen van de beschikbare processor, van de beschikbare BIOS, enz, enz.

Daarbij komt nog dat vooral de recentere PC-programmatuur geschreven is voor 16bitters, terwijl MSX-ers moeten volstaan met een 8-bits machine.

In dit verband is het wel interessant om te vermelden dat een 16 bits-emulator aan zit te komen! (alleen wanneer ?). In dat geval zal dit deel van het verhaal voor een heel belangrijk deel er weer heel anders (en veel gunstiger dus) uit komen te zien.

Tot het zover is is er echter nog veel te genieten van die dingen die nu al wel kunnen.

Ik krijg in ieder geval telkens een vrolijk gevoel als in een bepaald geval blijkt hoe fraai en eenvoudig een aantal uitwisselingsmogelijkheden zijn.

En: we blijven experimenteren ! Learning all the time, nietwaar ?!



Geef uw MSX IBM eigenschappen met de GOVRAM-routines van 'De MSX-er'. De commando's CHAIN en COMMON emuleren in MSX-BASIC, alleen bij 'De MSX-er'. Eigenschappen: 1. de opslag van gegevens gaat niet ten koste van het normale RAM-geheugen; 2. alle BASIC-commando's mogen gebruikt worden, dus ook PLAY; 3. alle typen variabelen worden doorgegeven, zelfs lege; 4. de routines werken zowel met als zonder diskdrive; 5. waarden hoeven niet tijdelijk op tape of disk weg te worden opgeslagen; 6. de routines kunnen als utility worden gebruikt.

De routines, incl. een voorbeeldprogramma zijn verkrijgbaar door f12,75 (incl. portokosten) voor de cassetteversie en f17,75 voor de disketteversie (incl. portokosten) over te maken op girorekening: 13.67.088 van DE MSX-er te Bussum, onder vermelding van GOVRAM-routines.

MSX-werkgroep programma's
De cassettes kosten f12,75 onder vermelding van 'programma's werkgroep deel 1' of 'deel 2'. Beide gelijktijdig bespaart u eenmaal portokosten, zodat u de beide cassettes kosten f25,00 gulden onder vermelding van 'programma's werkgroep 1/2'. De diskettever-sies kosten f17,75 per stuk en beide versies voor f32,75 onder vermelding van 'programma's werkgroep deel 1' of 'deel 2' of programma's werkgroep 1/2'. Girorekening: 13.67.088 van De MSX-er te Bussum.

Deel 1 bevat:
MEMORY, een denkspel
DOE MAAR, een muziekprogramma
KASTEEL, een spelprogramma
BOTSAUTO's, een autorace
PALET, een tekenprogramma
SPACEWALK, een spel
SNACKBAR, een spel

Deel 2 bevat:
GOBBLE, een happerspel
CARRACE, een autorace
TEKEN-MUZIEK, een creator
CROSSING, een froggerspel
JESU JOY, een bach compositie
MOUSEJUMP, een spel
GITAAR, accoorden

De cassettes en diskettes met de programma's uit MSX-MOZAIK 1985 en uit MSX-MOZAIK 1986 zijn verkrijgbaar. De cassettes kosten f15,75 en de diskette versies kosten f19,95. Girorekening: 13.67.088 van DE MSX-er te Bussum, onder vermelding van MOZAIK 1985 programma's of MOZAIK 1986 programma's of MOZAIK 1985/1986.

MOZAIK programma's uit 1985:
TEKENS.BAS, een karakter programma
GONFIE.BAS, een wiskundig programma
SCREEN.BAS, een scherm dump programma
GETALLEN.BAS, een programma dat ingevoerde getallen omzet in woorden
ICP3, het invoer controleprogramma
GRAFISCH.BAS, een grafisch programma
BENCHMARK.BAS, een benchmark test
HEXASCII.BAS, een omzettingsprogramma
DEMO.BAS, een demonstratie programma
FILELIST, een file programma
HIRES.BAS, een high resolutie programma
SPRITEMA.BAS, een spritemaker
SPACEMAN.BAS, een spelprogramma
PERMUTAT.BAS, een wiskunde programma
ONELINER.BAS, een een-regelig programma
FUNCTIES.BAS, een wiskunde programma
BASICODE, het basicode 2-c BLODI.BAS,
GETAL.BAS, een getallenschrijver
DIRSOR.BAS, een directory sorteerroutine
BIBLIOTHEEK.BAS, een bestandsprogramma
KAARS.BAS, een grafisch programmaatje
BLUEMO.BAS, een muziekprogramma
SEAWAR.BAS, een spelprogramma

MOZAIK programma's uit 1986:
WED.BAS, een schermeditor
TOUR.BAS, een Tour de France programma
RENNER.BAS, een wielrenner programma
REKEN.BAS, een rekenprogramma
SPRITE.BAS, een spritemaker
SORTJE.BAS, een sorteerprogramma
GALGJE.BAS, een spelprogramma
RADEN.BAS, een spelprogramma
MHLOCKS2.BAS, een Maidenhead Locator
KANARE.BAS, een fluitende kanarie
KLEUR.BAS, kleurdemonstratie programma
RENTE.BAS, een renteberekening
TESTB.BAS, testbeeld programma
GETAL.BAS, getallen omschrijver
GETMAS, een stelsel omrekenaar
SMAKER.BAS, een spritemaker!
SLADER.BAS, een spritelader!